







H WAGNER

Division of Molasses  
Sectional Library







30.4  
V13  
905  
Moll.

# HELICINENSTUDIEN

VON

DR. J. A. WAGNER,  
K. UND K. STABSARZT.

Division of Mollusks  
Sectional Library

Mit 9 Tafeln.



BESONDERS ABGEDRUCKT AUS DEM LXXVII. BANDE DER DENKSCHRIFTEN DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN KLASSE  
DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

---

WIEN 1905.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN KOMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,  
BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

H







# HELICINENSTUDIEN

VON

DR. A. J. WAGNER,

K. UND K. STABSARZT.

*Mit 9 Tafeln.*

---

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 7. JULI 1904.

---

## EINLEITUNG.

In der Familie der *Helicinidae* werden derzeit jene Deckelschnecken vereinigt, welche sich vor allem durch einen Deckel ohne spirale Anlage kennzeichnen. An diesem Deckel konnten bis jetzt keine Merkmale nachgewiesen werden, welche der Systematik ähnliche Anhaltspunkte geboten hätten wie der Deckel mit spiraler Anlage bei den übrigen Landdeckelschnecken.

Da die Merkmale der Gehäuse sich bei großem Formenreichtum vielfach nur mit unwesentlichen Abweichungen wiederholen oder wenig auffallend sind und über den anatomischen Bau des Tieres keine ausreichenden Untersuchungen vorliegen, so ist es erklärlich, daß die Systematik dieser Familie, mit Ausnahme der westindischen Formen, derzeit sehr unvollkommen ist.

Vergleichend anatomische Untersuchungen konnte auch ich bei Helicinen nicht ausführen, da ein entsprechendes Material derzeit nicht zu erlangen ist, so suchte ich in den vorhandenen trockenen Resten nach Unterscheidungsmerkmalen und fand dieselben schließlich an dem Helicinendeckel.

Um mein Auge in der Beobachtung des Deckels zu üben, untersuchte ich denselben zunächst bei zahlreichen Land- und Wasserformen und gelangte zu nachstehendem Resultat:

Bei allen Deckelschnecken besteht die erste Anlage des Deckels aus einem der Form der Mündung angepaßten Plättchen, dem Nukleus oder Embryonaldeckel, welcher auch am ausgewachsenen Deckel ähnlich wie die Embryonalwindungen an dem ausgewachsenen Gehäuse beobachtet werden kann. Dieser Embryonaldeckel besitzt noch keine Zuwachsstreifen, doch ist bei einzelnen Formen schon eine mehr minder deutliche spirale Anlage vorhanden.

Entsprechend dem Wachstume der Schale und Mündung wächst auch der Deckel. Diese Flächenzunahme des Deckels findet sehr verschiedenartig statt, doch lassen sich zwei Haupttypen unterscheiden, welche ich als *Paludinen*- und *Melanien*-Typus bezeichne.

Beim *Paludinen*-Typus, Tafel I, Fig. 8, 9, 10, liegt der Nukleus mehr minder zentral und die Flächenzunahme des Deckels findet in der Weise statt, daß um den Nukleus neue ringförmige Zonen



konzentrisch, wie Jahresringe eines Baumes angesetzt werden (*Bythinia*, *Paludina*, *Ampularia*, *Paludomus*, *Melantho*, *Lioplax* etc.).

Beim Melanientypus, Taf. I, Fig. 2, 4, 5, 6, vergrößert sich der Deckel wieder in der Weise, daß neue Zonen desselben nur an einem Teile der Peripherie des Nukleus gebildet werden, so entsteht der Deckel mit ausgesprochen spiraler Anlage (*Neritina*, *Melania*, *Cyclostomidae* etc.).

Beide Wachstumstypen finden sich in zahlreichen Entwicklungsformen, anderseits werden Übergangsformen beobachtet.

So findet auch beim Paludinentypus die Zunahme der Wachstumsringe zumeist mehr minder einseitig statt, so daß der Nukleus nur selten ganz zentral, wie bei *Bythinia*, häufig aber mehr minder exzentrisch zu liegen kommt (*Paludina*, *Ampularia*, *Paludomus*, *Lioplax* etc.).

Extreme Entwicklungsformen des Paludinentypus, wie sie besonders bei dem Helicinendeckel beobachtet werden, lassen bereits eine beginnende spirale Anlage erkennen und stellen Übergänge zum Melanientypus dar (Taf. I, Fig. 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17).

Bei einzelnen Deckelformen kann es sogar zweifelhaft erscheinen, welcher der beiden Haupttypen dieselben angehören; dies spricht dafür, daß zwischen beiden Wachstumsformen kein absoluter Gegensatz besteht.

Wenn also der Deckel zu systematischen Zwecken herangezogen werden soll, ist als wesentliches Merkmal besonders die Art des Wachstums zu beachten.

Der wesentliche Teil des Deckels ist die untere hornartige oder häutige Platte, welche mit den Weichteilen des Tieres fest zusammenhängt und oft schwierig loszutrennen ist.

An diesem Teile des Deckels, welcher stets mehr minder durchscheinend ist, kann man den Nucleus und die Zuwachsstreifen im durchfallenden Lichte gut beobachten.

Die Hornplatte ist auf der oberen oder Außenseite vielfach mit verschiedenartig entwickelten Kalkinkrustationen bedeckt. Diese Kalkinkrustationen sind vom hinfalligen reifartigen Belage bis zur dicken, knochenartigen Kalkplatte entwickelt und stellen oft kompliziert gestaltete Skulpturen dar.

Bei der Unterscheidung und Einteilung der Landschnecken gehe ich von nachstehenden systematischen Grundsätzen aus:

Innerhalb eines bestimmten Verbreitungsgebietes weisen zahlreiche Individuen dieselben konstanten oder wesentlichen Merkmale auf und lassen sich dementsprechend als »Form« zusammenfassen und kennzeichnen.<sup>1</sup>

Neben diesen wesentlichen Merkmalen finden sich jedoch bei den einzelnen Individuen einer Form noch wechselnde individuelle Unterschiede in unendlicher Mannigfaltigkeit; dies sind die inkonstanten Merkmale oder individuellen Variationen.

(Die erste und unter Umständen sehr schwierige Aufgabe der systematischen Beobachtung ist es, im bestimmten Falle diese wesentlichen und konstanten Merkmale in der Fülle der wechselnden Erscheinungen zu erkennen und festzustellen.)

In diesem Sinne fasse ich die »Formen« als systematische Einheiten des Systemes auf, welches das verwandtschaftliche (genetische) Verhältnis der einzelnen Formen zum Ausdrucke bringen soll.

Wie die Beobachtung zeigt, erweisen sich auch die wesentlichen Merkmale einer Form nur für einen bestimmten Verbreitungsbezirk als konstant; an der Grenze der Verbreitungsbezirke zweier Formen gehen einzelne Merkmale derselben ineinander über; es treten dementsprechend Übergangsformen auf, deren systematische Stellung oft schwierig zu bestimmen ist.

Für die systematische Forschung sind diese Übergangsformen oder Zwischenformen jedoch von großer Bedeutung, indem ihr Auftreten zunächst die Frage entscheidet, ob zwei verwandte Formen einer oder verschiedenen Spezies angehören.

<sup>1</sup> Die Vererbung dieser wesentlichen Merkmale der Form ist eine Bedingung ihrer Beständigkeit.



So kann eine Reihe von Formen verschiedener Verbreitungsbezirke mit Rücksicht auf die vorhandenen Übergangsformen in dem Begriffe der Art oder Spezies zusammengefaßt werden.

Die Art oder Spezies ist also wie die »Form« ein Sammelbegriff, nur bezieht sich derselbe in erster Linie nicht mehr auf eine Anzahl von Individuen, sondern auf eine oder mehrere Formen, eine Formenreihe.

Die Zahl der Formen, welche eine Spezies aufweist, ist zunächst durch den momentanen Stand der Erforschung des Verbreitungsgebietes dieser Spezies bedingt, dementsprechend führe ich zahlreiche Spezies an, welche nur auf eine Form beschränkt sind, ohne die Formenreihe hiemit als abgeschlossen zu betrachten; es ist aber gewiß nicht ausgeschlossen, daß es Spezies gibt, welche nur eine lebende (rezente) Form aufweisen. Z. B. Insel- und Bergformen, deren nächste Verwandte ausgestorben sind oder sich noch nicht entwickelt haben.

Zwei Spezies können also einander sehr ähnlich, sehr nahe verwandt sein, ihre wesentlichen Merkmale gehen jedoch nicht ineinander über, es sind keine Übergangsformen bekannt geworden. Andererseits können zwei Formen als extreme, aber durch Übergangsformen untereinander in Verbindung stehende Glieder derselben Formenreihe sehr auffallende Unterschiede aufweisen.

Diese Definition des Form- und Artbegriffes setzt voraus, daß zwei Formen derselben Spezies nebeneinander, d. h. gemischt niemals vorkommen, es also nur auf ungenügender Beobachtung beruht, wenn von demselben eng begrenzten Fundorte der Typus und noch etliche Varietäten derselben Spezies angeführt werden. In einem solchen Falle ist es dem Beobachter nicht gelungen, die wesentlichen Merkmale der Form zu erfassen und werden dafür nur individuelle Variationen beschrieben, deren Zahl je nach dem vorhandenen Beobachtungsmateriale größer oder kleiner ausfällt, aber unter Umständen ins Unendliche gehen kann.

---

Bei dem langsamen und im allgemeinen geringen Ortewechsel der Landschnecken, sowie dem großen Einflusse, welchen die physikalische Beschaffenheit des jeweiligen Wohnortes auf die Lebensweise derselben ausübt, sind hier deutlicher, als bei anderen Ordnungen durch die lokalen Verhältnisse bedingte und dementsprechend oft streng begrenzte Lokalformen zu beobachten. Aus den gleichen Gründen ist aber auch das Auftreten mehrerer konstanter Formen derselben Art (und nur konstante Formen sollen in der Systematik berücksichtigt werden) nebeneinander nicht wahrscheinlich.

Um die Beurteilung und Einteilung der einzelnen Formen einer Formenreihe einheitlich durchzuführen, folge ich dem praktischen Gebrauche und stelle eine bestimmte Form als »Typus« auf.

Diese typische Form bedeutet jedoch nicht die genetische Stammform, welche zu ermitteln wir ja nur ausnahmsweise in der Lage sind, sondern den sogenannten historischen Typus, d. i. die zuerst bekannt gewordene und beschriebene Form;<sup>1</sup> dieselbe wird mit dem Namen der Spezies bezeichnet.

Die weiteren Formen einer Spezies, welche, wie oben ausgeführt, durchaus keine Varietäten im herkömmlichen Sinne, sondern der typischen Form vollkommen gleichwertig sind, fasse ich als Subspezies auf und bezeichne dieselben mit einem besonderen, demjenigen der Spezies angefügten Namen; also trinominal, z. B. *Waldemaria japonica* Adams (Typus), *Waldemaria japonica reiniana* Kobelt (Subspezies), *Waldemaria japonica expolita* Pilsbry.

Der Begriff »Varietät« wird derzeit sehr verschieden aufgefaßt und in hohem Grade ungleichmäßig angewendet; diese Unbestimmtheit in der Auffassung sucht man vielfach durch ergänzende Beiwörter zu verbessern. So werden Form, Farbe, Größen und Lokalvarietäten unterschieden, häufig aber auch noch Subspezies, Spielarten und Rassen angeführt.

---

<sup>1</sup> Bei zahlreichen Arten, besonders solchen älterer Autoren ist der historische Typus nicht mehr sicherzustellen, da keine oder nur sehr ungenaue Fundortsangaben vorliegen und die Beschreibungen den heutigen Anforderungen nicht vollkommen entsprechen; in solchen Fällen stelle ich einen neuen »Typus« fest.



Eine häufig zitierte Definition der Varietät bezeichnet die Merkmale derselben als variabler, wie bei der Spezies. Diese Auffassung ist nur verständlich, wenn man sie auf Kulturrassen anwendet und scheint der Begriff der Varietät überhaupt zunächst durch Beobachtung der Haustierrassen und ihrer Rassen entstanden zu sein.

Bei Landmollusken wäre die Bezeichnung Varietät, und zwar in der Auffassung als Lokal- oder geographische Varietät nur in dem Falle wissenschaftlich begründet, wenn die typische Form wirklich die genetische Stammform darstellen würde (der vollkommen identische Begriff der Subspezies würde dann entfallen).

Diese Bedingung kann jedoch nur ausnahmsweise mit Bestimmtheit erfüllt werden.

Andererseits halte ich es für unzulässig, individuelle, also inkonstante Variationen in der gebräuchlichen Weise als Varietäten zu fixieren, da hiedurch die Aufgabe der Systematik nur in zweckloser Weise erschwert wird. Mit Rücksicht auf diese Begründung wende ich die Bezeichnung Varietät<sup>1</sup> bei Landmollusken nicht mehr an.

Auch die Bezeichnungen Rasse und Spielart erscheinen mir zunächst lediglich auf Erscheinungen bei Kulturrassen gegründet und dementsprechend für die Systematik der im Urzustande lebenden Tiere nur ausnahmsweise anwendbar.

Die Entstehung von Kulturrassen wurde durch den Einfluß des Menschen also unter künstlichen Bedingungen herbeigeführt, ihr Fortbestand ist von der Fortdauer dieser Bedingungen abhängig; sich selbst überlassen, gehen diese künstlich entstandenen Formen entweder rasch zugrunde oder kehren zur Stammform zurück.

Die Kulturrassen verlieren in zunehmendem Grade jene Eigenschaften, welche sie zu einem aussichtsvollen Kampfe ums Dasein befähigen (bei extrem entwickelten Rassen findet schließlich selbst die Nahrungsaufnahme und Fortpflanzung nicht mehr selbsttätig statt).

Die Entstehung von Kulturrassen kann demnach als pathologischer Proceß, das Resultat als Degeneration aufgefaßt werden; systematische Grundsätze, welche auf Beobachtung von Kulturrassen beruhen, können demnach auf Verhältnisse freilebender Tiere nicht angewendet werden.

---

Bei der Aufzählung und Aneinanderreihung der einzelnen Formen und Spezies berücksichtige ich vor allem die gegenseitige Verwandtschaft und fasse jene Formenreihen, deren genetischer Zusammenhang erkennbar ist, in »Formenkreisen« zusammen; es entfällt daher bei der Beschreibung der einzelnen Formen vielfach der besondere Hinweis auf verwandte Formen.

Wien, Juli 1904.

---

### Familie Helicinidae.

Gehäuse: Vollkommen ungenabelt, dagegen ist stets ein die Insertionen des Mundsaumes verbindender, mehr minder kräftig entwickelter, zumeist halbkreisförmig ausgebreiteter Basalkallus vorhanden. Die Mündung ist nur ausnahmsweise und dann sehr wenig mondförmig ausgeschnitten; im Gaumen ist häufig eine dem Mundsaum annähernd parallele, von der Spindel zur Naht verlaufende Schmelzfalte vorhanden.

---

<sup>1</sup> In der vorliegenden Studie zitiere ich Varietäten den vorhandenen Literaturnachweisen entsprechend nur in jenen Fällen wo die systematische Stellung durch eigene Beobachtung nicht festgestellt werden konnte.



Deckel asymmetrisch mit Zuwachsstreifen nach dem Paludinentypus, aber mit beginnender spiraler Anlage.

Die Untersuchung des Helicinendeckels im durchfallenden Lichte hat ergeben, daß auch hier eine ähnliche Bildung vorhanden ist, wie sie bei dem Paludinentypus beschrieben wurde. Man unterscheidet den Embryonaldeckel oder Nukleus und Zuwachsstreifen, welche dem Wachstume des Deckels entsprechen.

Eine besondere Eigentümlichkeit des Helicinendeckels besteht jedoch darin, daß die Flächenzunahme an den einzelnen Teilen der Peripherie eine verschiedenartige, bald raschere, bald langsamere ist, wodurch hier mannigfache und komplizierte Bildungen entstehen und so der Systematik wichtige Anhaltspunkte geboten werden. Diese Mannigfaltigkeit wird besonders durch die verschiedene Lage des Nucleus im Verhältnisse zur Peripherie des Deckels hervorgerufen.

Bei der Beschreibung des Helicinendeckels beobachte ich nachstehende Verhältnisse:

1. Den Umriss des Deckels: derselbe steht im Zusammenhange mit der Form des letzten Umganges und zeigt alle Übergänge von klauenförmigen, halbherzförmigen, halbkreisförmigen, dreieckigen und viereckigen Umriss, dementsprechend kann man an dem Deckel im allgemeinen einen Spindelrand, welcher der Gehäusespindel anliegt, ferner einen Außen- und Oberrand unterscheiden.

Je nach der Form des Deckels gehen diese Ränder im Bogen oder Winkel ineinander über.

Um eine genaue Lokalisierung am Deckel zu ermöglichen, bezeichne ich den Winkel am unteren Ende des Spindelrandes als Spindelwinkel im Gegensatze zum oberen und Außenwinkel.

2. Die Oberseite des Deckels bezüglich der Dicke und sonstigen Beschaffenheit der Kalkinkrustationen, welche ich im allgemeinen als Kalkplatte im Gegensatze zur unteren Hornplatte bezeichne.

3. Die Unterseite des Deckels, welche wegen ihrer hornartigen oder häutigen Beschaffenheit als Hornplatte bezeichnet wird; hier ist zunächst die Lage des Nukleus im Verhältnisse zu der Peripherie und dem Spindelrande festzustellen. Zentral ist der Nukleus, sobald derselbe vom Spindel und oberen Winkel, ebenso vom Spindel und Außenrande annähernd gleich weit entfernt ist. Andererseits kann der Nukleus als exzentrisch und dem Spindelrande mehr minder genähert oder exzentrisch und dem Spindelwinkel mehr minder genähert bezeichnet werden.

Infolge des asymmetrischen und ungleichmäßigen Flächenwachstums des Helicinendeckels erscheint die Längsachse des Nucleus gegen die Längsachse des Deckels mehr minder schief gestellt.

Auf Taf. I, Fig. 1, wurde das asymmetrische Wachstum eines Helicinendeckels, wie es bei der Mehrzahl der beobachteten Formen vorkommt, schematisch dargestellt.

Die S-förmig gebogene Linie, welche den oberen und Spindelwinkel der einzelnen Zuwachsstreifen verbindet, findet sich auf der Unterseite der meisten Helicinendeckel als mehr minder erhobene und scharfe Kante; dieselbe ist der Ausdruck einer beginnenden spiralen Anlage dieses Deckels. Ich bezeichne diese Kante als Sigmakante; dieselbe weist bei den einzelnen Formen eine sehr verschiedenartige Entwicklung auf und ist mehr weniger gebogen bis gestreckt, mehr weniger erhoben bis verschwindend, auch teilt sie die Unterseite des Deckels in zwei meist verschieden breite Teile, die Außen- und Spindel-seite. Bei nahezu randständigem Nukleus und gestreckter Sigmakante verschwindet die Spindel-seite nahezu vollkommen.

Das Verbreitungsgebiet der Heliciniden umfaßt gegenwärtig Amerika mit den Antillen, die Inselwelt des Stillen und Indischen Ozeans mit Australien und vom Festlande Asiens Südchina und Hinterindien (soweit in diesen Gebieten tropisches oder subtropisches Klima herrscht).

Bei der Betrachtung dieses Verbreitungsgebietes erscheint es auffallend, daß dasselbe unabhängig von der gegenwärtigen Verteilung der Kontinente sich vorzüglich über die Inseln und Küstengebiete des Stillen Ozeans erstreckt.

In Amerika bilden wohl die Antillen, in der alten Welt die Seychellen und Mauritius (Madagaskar?), den westlichsten, respektive östlichsten Grenzpunkt, doch fehlen Heliciniden gegenwärtig in Afrika, Europa und dem größten Teile von Asien vollkommen (auch von Ceylon sind diese bis jetzt nicht bekannt).



### I. Subfamilie Apiopomatinae.

Gehäuse mit verhältnismäßig großer, aus einem Umgange bestehender Embryonalwindung.

Deckel birnförmig mit gekrümmter Spitze und  $\frac{3}{4}$  Umgängen. Der Nucleus spiral angelegt, exzentrisch und dem Spindelwinkel genähert, die Längsachse desselben zur Längsachse des Deckels nahezu senkrecht. Die Sigmakante stellt meist nur einen einfachen Bogen dar, welcher vom oberen Winkel zum Nucleus verläuft; der untere Teil derselben vom Nucleus bis zum Spindelwinkel ist mitunter angedeutet.

#### Genus **WALDEMARIA** n.

Gehäuse kugelig, helixartig mit wenig erhobenem, breit kugelförmigem Gewinde, glänzender, aber hinfalliger Epidermis und feiner Radialskulptur. Die Mündung leicht mondförmig ausgeschnitten, mit umgeschlagenem und verdicktem Mundsäume. Der halbkreisförmig ausgebreitete Basalkallus ist ziemlich dick.

Deckel mit fester, gegen den Spindelrand an Dicke zunehmender Kalkplatte, wenig erhobener, aber deutlicher Sigmakante, welche vom Spindel- und Außenrand annähernd gleich weit entfernt ist. Der Nukleus dem Spindelwinkel genähert.

Verbreitungsgebiet: Japan.

#### **Waldemaria japonica** A. Adams.

Taf. I, Fig. 19a, b, c und Fig. 12.

- *Helicina japonica* A. Adams, in Ann. Mag. nat. hist. 3 d. ser. VIII, p. 141, 1861.
- » Pfeiffer, Mon. Pneum. III, p. 227, 1865.
- » Sowerby, Thes. III, p. 287, t. 271, fig. 227—228, 1866.
- » Martens, Ostas. Zool., p. 15, 1867.

Gehäuse kugelig mit wenig erhobenem, breit kegelförmigem Gewinde, festschalig, braungelb, mit glänzender, aber hinfalliger Epidermis, dicht und fein schief radial gerippt. Die  $4\frac{1}{2}$  leicht gewölbten Umgänge nehmen regelmäßig zu, der letzte ist gerundet und steigt vorne langsam und wenig herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der weiße und lippenartig verdickte Mundsäum umgeschlagen und häufig verdoppelt.

Die kurze und dicke Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange einen kaum vorspringenden abgerundeten Knoten. Der ziemlich dicke, feingekörnelte Basalkallus ist weiß, halbkreisförmig ausgebreitet, aber meist undeutlich begrenzt.

$$D = 10, \quad d = 9, \quad H = 7 \text{ mm.}$$

Deckel mit glänzender rotbrauner Hornplatte, sonst typisch.

Ich beurteile die Art nach Exemplaren von Tsukuba auf Nippon (leg. Hilgendorf). Der Originalfundort lautet nach Adams Tabu-Sima; Dimensionen sind bei der Originaldiagnose nicht angeführt. Kleinere, in den übrigen Merkmalen jedoch vollkommen übereinstimmende Exemplare kenne ich von Asinoiu auf Nippon und Tohishima-Ugo in Japan.

#### **Waldemaria japonica reiniana** Kobelt.

Taf. I, Fig. 18a, b und Fig. 11.

*Helicina japonica* var. *reiniana* Kobelt Fauna jap. extramar., p. 118, t. 10, fig. 12—13, 1879.

Gehäuse größer, zitrongelb bis rotgelb, kräftiger gerippt mit besser gewölbten Umgängen.

$$D = 15, \quad d = 12.5, \quad H = 11.5 \text{ mm.}$$



Fundort: Ibuki-Omi, Japan.

Von zahlreichen Exemplaren dieser Form, welche ich untersucht habe, besaßen nur wenige geringe Reste der Epidermis, obwohl die Tiere lebend gesammelt wurden und die übrigen Teile der Schale vollkommen frisch waren.

**Waldemaria japonica expolita** Pilsbry.

*Helicina reinii* var. *expolita* Pilsbry. (teste Hirase.)

Gehäuse dünnchaliger, nicht gerippt, nur ungleichmäßig gestreift, kastanienbraun bis gelbbraun mit auffallend glänzender Epidermis. Der Basalkallus kräftig entwickelt und so wie der Mundsaum gelblich oder hellbraun gefärbt. Am Übergange der Spindel in den Basalrand befindet sich eine deutlich vorspringende abgerundete Ecke.

$$D = 14, \quad d = 12, \quad H = 10 \text{ mm.}$$

Deckel: Die Kalkplatte zarter und dünner.

Fundorte: Katsuran (Awa) auf Shikoku und Senzan Awaji auf Nippon.

Genus **MILUNA** n.

Gehäuse mit sehr zartem, nur an der Spindel deutlicherem Basalkallus.

Deckel mit sehr dünner, krustenartiger und hinfälliger Kalkplatte. Der Nucleus dem Spindelwinkel sehr genähert, die Sigmakante nur angedeutet und dem Außenrande genähert.

Verbreitungsgebiet: Südchina.

Die einzige Art, auf welche ich das Genus begründe, erinnert im Habitus wohl recht auffallend an die japanischen Formen des Genus *Waldemaria*. Der wesentliche Unterschied besteht in der Bauart des Deckels, welcher hier einen nahezu randständigen Nucleus aufweist und so den Beginn des Melanientypus darstellt. Nur das Vorhandensein von Übergangsformen wie sie die Vertreter des Genus *Waldemaria* darstellen, bestimmt mich, diese und ähnliche Formen bei der Familie der Heliciniden zu belassen.

Genus **MILUNA JOSEFINAE** n.

Taf. I, Fig. 20a, b, c und Fig 13.

Gehäuse breit kegelförmig, mit gut gewölbter Basis, gelblich hornfarben, wachsglänzend, ziemlich dünnchalig. Die Skulptur besteht aus schief radial gestellten feinen und regelmäßigen Rippchen auf der Oberseite, welche am Äquator des letzten Umganges scharf begrenzt sind und auf der Unterseite in schwache Streifen übergehen.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  langsam und regelmäßig zunehmenden gewölbten Umgängen; der letzte ist gerundet und steigt unmittelbar vor der Mündung ein wenig herauf.

Die halbkreisförmige Mündung ist leicht mondförmig ausgeschnitten und schief, der weiße Mundsaum erweitert, verdickt und umgeschlagen. Die kurze dicke Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine undeutliche abgerundete Ecke.

Der auffallend dünne Basalkallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlicher begrenzt und sichtbar.

$$D = 5.5, \quad d = 4.5, \quad H = 4 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Radung Hubei, China.



Genus **HENDERSONIA** n.

Gehäuse mit gekieltem, sehr langsam zunehmenden Umgängen und verengter, hinter dem Basalrande leicht eingeschnürter Mündung.

Deckel mit vollkommen randständigem und dem Spindelwinkel sehr genähertem Nucleus, sehr dünner, krustenartiger und hinfalliger Kalkplatte, wenig erhobener, aber deutlicher und dem Außenrande genäherter Sigmakante.

Verbreitung: Nordamerika.

Die einzige mir bekannte Art zeigt mit Rücksicht auf den Bau des Deckels, welcher nur eine mäßige Steigerung im Sinne des Melanientypus aufweist, eine auffallende Übereinstimmung mit *Milla josefinae* m. auf. Die wesentlichen Unterschiede in der Form der Gehäuse genügen jedoch, um die vorstehende Form auch generisch von den jedenfalls nächststehenden Formen der alten Welt zu scheiden.

**Hendersonia occulta** Say.

Taf. I, Fig. 21 *a*, *b*, *c* und Fig. 14.

*Oligyva occulta* Say, Transsylv. Journ. of. Medic. IV, p. 529.

- » » » Amer. Conch., t. 46, fig. 4—6 / ed. Chen. p. 57, t. 4, fig. 11—12, 1832.
- » » Pfr. Mon. pneum. I, p. 346. 1852.
- » » » M. Chemn. II, p. 18, t. 4, fig. 11—12.
- » » Gould, in Biney Terr. Moll. U. St. II, p. 356, t. 74, fig. 2, III, p. 111, fig. 221, 1851.
- » » Tryon., Amer. Journ. of Conch. IV, p. 12, t. 18, fig. 20—21, 1868.
- » » Sowerby, Thes. III, p. 287, t. 271, fig. 223—224, 1866.

Gehäuse breitkegelförmig mit gewölbter Basis, dickschalig, gelbbraun bis rotbraun, wenig glänzend bis matt.

Die Skulptur besteht aus S-förmig gebogenen, dichten und feinen radialen Rippenstreifen, welche auf der Ober- und Unterseite gleichmäßig entwickelt sind. Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $5\frac{1}{2}$  sehr langsam und regelmäßig zunehmenden, gekielten, kaum gewölbten Umgängen, der letzte ist stumpfkantig und steigt wenig, aber deutlich unter den Kiel des vorletzten herab. Die Naht ist deutlich fadenförmig gerandet.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist sehr schief und hinter dem Basalrande leicht eingeschnürt. Der Mundsäum verdickt bis verdoppelt, gelblichweiß oder hellbräunlich, an der Basis leicht umgeschlagen. Die kurze und dicke Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange einen breiten, abgerundeten und vorspringenden Knoten.

Der Basalkallus ist sehr dünn, kaum angedeutet.

$$D = 6, \quad d = 5.5, \quad H = 4.7 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Nordamerika.

Ich beurteile die Art nach Exemplaren mit der Fundortangabe Jova City; eine etwas größere, aber sonst vollkommen entsprechende Form besitze ich aus Virginien. Auffallend große Exemplare, mit entsprechend kräftiger Skulptur, rotbrauner Farbe und etwas höherem Gewinde erhielt ich ferner mit der Fundortsangabe »Wildwood, Allegheny County«.



## II. Subfamilie **Pseudotrochatellinae.**

Gehäuse breit kegelförmig mit kaum gewölbter, in der Spindelgegend eingedrückter Basis, 6—8 langsam zunehmenden, scharf und flügelförmig gekielten Umgängen, auffallend schiefer Mündung.

Die sehr schiefen Zuwachsstreifen der Schale sind kräftig bis schuppenartig entwickelt.

Die Embryonalschale besteht aus einem Umgange.

Deckel schmal trapezoidisch mit abgerundeten Winkeln am unteren schmäleren Ende, konkavem Spindel, konvexem Außenrande und  $\frac{3}{4}$  Umgängen.

Der Nucleus mit angedeuteter spiraler Anlage ist exzentrisch und dem Spindelwinkel sehr genähert; seine Längsachse steht senkrecht zur Längsachse des Deckels.

Die Sigmakante ist nur bogenförmig gekrümmt.

Die hier vereinigten Formen weisen nur eine geringe Übereinstimmung mit *Trochatella* Svainson und *Entrochatella* Fischer auf, von welchen sie besonders die ganz verschiedene Struktur des Deckels scheidet.

Dagegen lassen sich diese Formen systematisch und wohl auch genetisch auf einen Formenkreis zurückführen, als dessen Typus ich *Helicina* (*Geophorus*) *bothropoma* Möllendorff von Luzon anführe.

Zu diesen Formen stehen die Vertreter der Subfamilie *Pseudotrochatellinae* in einem analogen Verhältnisse wie die Vertreter der Subfamilie *Apiopomatinae* zu *Sulfurina* Möllendorff.

### Genus **PSEUDOTROCHATELLA** Nevil.

*Pseudotrochatella* Nevil, S. As. Soc. Bengal. v. 50 II, p. 126, 1881.

*Geotrochatella* P. Fischer, Cat. Moll. Indo-Chine in Bull. Soc. Hist. nat. Autun IV, p. 113, 1891.

» H. Fischer, J. de Conch. Vol. 41, p. 85, 1893.

» Dautzinger » 42, p. 19, 1895.

Gehäuse mit zarter Spiralskulptur, jedoch eigentümlicher, durch wellige Faltung der Oberseite gebildeter Radialskulptur. Das Gewinde mit 6 Umgängen; die aus einem radial gestreiften, rasch zunehmenden Umgange bestehende Embryonalschale ragt warzenartig vor.

Deckel mit zarter, hinfälliger, der Hornplatte dicht anliegender Kalkplatte, leistenartig erhobener Sigmakante, welche dem Außenrande annähernd parallel und etwas genähert verläuft.

Verbreitung: Hinterindien, Südchina und die Insel Mauritius.

### *Pseudotrochatella mouhoti* Pfeiffer.

Taf. I, Fig. 22a, b.

*Helicina mouhoti* Pfeiffer, Pr. Z. S. of London, p. 136, 1860.

*Trochatella* » » » » p. 27, t. 36, fig. 14, 1862.

» » » » Pr. Mon. Pneum. III, p. 213, 1865.

» » » » Novitat Conch., t. II, p. 254, t. 64, fig. 9—11, 1866.

» » » » Mabile, Bull. Soc. Malac. de France, p. 135, 1887.

» » » » Morlet, Cat. Siam., p. 41, 1889.

» » » » Fischer, Indochine, p. 113, 1891.

» » » » Dautzenberg, J. de Conch., p. 22, 1895.

Gehäuse breit kegelförmig, mit nahezu flacher, in der Spindelgegend leicht eingedrückter Basis, ziemlich festschalig, gelblich bis graugelb, mit unregelmäßigen milchigen Flecken und gelber Spitze, matt. Die Skulptur besteht auf den zwei ersten Umgängen (inklusive Apex) aus sehr feinen und ziemlich



dichten Streifen, auf den folgenden Umgängen aus sehr schiefen, ungleichmäßigen, auf dem letzten Umgänge nahezu schuppenartigen Zuwachsstreifen; außerdem finden sich auf der Oberseite flach wellenförmige, radial gestellte Erhebungen und Vertiefungen. Die Unterseite ist sehr dicht und fein radial und spiral gestreift.

Das regelmäßig breit kegelförmige Gewinde besteht aus 6 nahezu flachen Umgängen, von welchen die 2 ersten rascher, die folgenden langsam und regelmäßig zunehmen; die 5 letzten Umgänge sind ferner sehr scharf gekielt; der flügelartig vorspringende, wellenförmig gefaltete Kiel ist den oberen Windungen angedrückt und bildet am letzten eine frei vorspringende gefaltete Krause.

Die im Profile lanzettförmige Mündung ist sehr schief, der Mundsaum erweitert, kaum verdickt, der Oberrand an der Insertion sehr stark vorgezogen, dünn, fast gerade, der Basalrand leicht verdickt und umgeschlagen.

Die sehr kurze Spindel bildet am Übergange in den Basalrand eine undeutliche, kaum vorspringende Ecke.

Der sehr dünne Basalkallus ist undeutlich begrenzt und verbindet die Insertionen der Mundränder.

$$D = 17, \quad d = 14, \quad H = 8 \text{ mm.}$$

Deckel typisch, rotbraun gefärbt.

Verbreitung: Gebiet der Laos in Hinterindien.

Nach Dantzenberg: Srakeo und Ong-Son in Siam, Luang Prabang am oberen Mekong. Die mir vorliegenden Exemplare erhielt ich mit der allgemeinen Fundortsangabe Tung-King.

#### ***Pseudotrochatella insignis* Dantzenberg.**

Taf. I, Fig. 24 a, b und Fig. 17.

*Geotrochatella Nogieri* H. Fischer (non Dantzenberg et d'Hamonville) J. de Conch. V, XLI, p. 85.

» *insignis* Dantzenberg, J. de Conch. V, XLIII, Tom. 35, p. 23, 1895.

Gehäuse breit kegelförmig mit flach gewölbter, in der Spindelgegend leicht eingedrückter Basis; ziemlich dünnchalig, etwas durchscheinend, gelbweiß bis gelblich hornfarben mit grünlichem Stich und unregelmäßigen milchigen Flecken. Die Skulptur besteht auf den 2 ersten Umgängen aus dichten Rippenstreifen, die folgenden Umgänge besitzen sehr schiefe, ungleichmäßige, auffallend starke Zuwachsstreifen, außerdem ist die Oberseite derselben wellig gefaltet, wodurch besonders auf den letzten Umgängen radial gestellte, flache Rinnen und Wülste abwechseln. Die Unterseite ist dicht, fein und etwas ungleichmäßig radial gestreift (eine spirale Streifung ist bei meinen Exemplaren nur angedeutet).

Das flachkegelförmige, unter der Spitze konkave Gewinde ist ziemlich erhoben und besteht aus 6 Umgängen, von welchen die 2 ersten leicht gewölbt sind und rascher zunehmen, die übrigen nehmen sehr langsam und regelmäßig zu und sind flach bis leicht konkav. Die 4 letzten Umgänge besitzen außerdem einen flügelartig vorspringenden, wellenförmig gefalteten Kiel, welcher bei den oberen Umgängen den folgenden angelegt erscheint und dieselben teilweise bedeckt, bei dem letzten eine frei vorspringende und wellenförmig gefaltete Krause darstellt.

Die im Profile annähernd schmal trapezoidische Mündung ist leicht mondförmig ausgeschnitten und sehr schief; der Mundsaum erweitert, der Oberrand sehr stark vorgezogen, gerade und scharf, der Basalrand umgeschlagen und leicht verdickt. Die sehr kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein wenig vorspringendes Knötchen.

Der sehr dünne, undeutlich begrenzte Basalkallus verbindet die Insertionen des Mundsaumes.

$$D = 21, \quad d = 18, \quad H = 10 \text{ mm.}$$

Deckel auf der Oberseite mit sehr hinfälliger, krustenartiger Kalkplatte, auf der Unterseite rotbraun mit kräftiger Sigmakante, sonst typisch.

Ich beurteile diese Form nach einem Exemplare vom Originalfundorte Haiphong.

Von *Pseudotrochatella nogieri* Dantzenberg et d'Hamonville unterscheidet sich *Pseudotrochatella insignis* Dantzenberg nach den Angaben des Autors durch die mehr gedrückte Gestalt, die dünnere Schale, die flacheren Umgänge, den dünnen, scharfen Mundsäum und die flacheren, weniger scharf begrenzten Rinnen und Wülste an der Naht der oberen Umgänge und dem Kiele.

### *Pseudotrochatella martensi* Gredler.

Taf. I, Fig. 23 a, b, c.

*Helicina mouhoti* var. *martensi* Gredler (non Issel), J. Mal. Ges. XI, p. 141, 1884.

» *gredleriana* Möllendorff, J. Mal. Ges. XII, p. 371, 1885.

*Geotrochatella gredleriana* Dautzenberg, J. de Conch. V, XLIII, p. 22, 1895.

Gehäuse breit kegelförmig mit leicht gewölbter Basis, ziemlich dünnchalig und zerbrechlich; die oberen Umgänge gelblich hornfarben mit unregelmäßigen milchigen Flecken (mit eingetrocknetem Tier, schmutziggrau oder graugrün), matt.

Die Skulptur besteht auf den 2 ersten Umgängen aus dichten und feinen Radialstreifen, die folgenden besitzen ungleichmäßige und sehr schiefe Zuwachsstreifen und sind schwächer wie bei *P. mouhoti* Dantzenberg wellig gefaltet. Die Unterseite ist dicht und fein, radial und spiral gestreift.

Das erhobene Gewinde besteht aus 6 Umgängen, von welchen die 2 ersten leicht gewölbt sind und etwas rascher zunehmen, die folgenden sind nahezu flach und nehmen langsam und regelmäßig zu; die vier letzten Umgänge sind ferner sehr scharf gekielt; der flügelartig vorspringende, wellenförmig gefaltete Kiel ist den oberen Umgängen angedrückt und bildet am letzten eine schmale, frei vorspringende gefaltete Krause.

Die im Profile lanzettförmige, leicht mondförmig ausgeschnittene Mündung ist sehr schief; der Mundsäum leicht verdickt, weiß, der Oberrand an der Insertion sehr stark vorgezogen, kaum erweitert, fast gerade, der Basalrand erweitert und umgeschlagen.

Die sehr kurze Spindel bildet am Übergange in den Basalrand eine abgerundete, aber deutlich vorspringende Ecke.

Der Basalkallus ist sehr dünn, oft nur angedeutet.

$$D = 10.3, \quad d = 10, \quad H = 6.3 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundorte: Guang-Hsi und Hupé in China.

Von *P. mouhoti* Pfeiffer unterscheidet sich vorstehende Form besonders durch die auffallend stärkere Wölbung der Unterseite, die schmälere, weniger gefaltete Kielkrause, das mehr erhobene Gewinde, die weniger schiefe Mündung und den dickeren Mundsäum.

---

*Geotrochatella nogieri* Dantzenberg et d'Hamonville von Than-Moi in Hinterindien, ebenso *G. jourdyi* Dantzenberg von Baie d'Along in Hinterindien kenne ich nur nach den Beschreibungen und Abbildungen im Journal de Conchologie vol. XXXV, XL, XLIII und XLI. In diesen Literaturnachweisen finden sich wohl keine Angaben über die spirale Anlage des Deckels, doch lassen die vorzüglichen Abbildungen mit Sicherheit erkennen, daß die angeführten Formen zu *Pseudotrochatella* in meiner Auffassung gehören.



**Pseudotrochatella nogieri** Dantzenberg et d'Hamonville.

*Trochatella nogieri* Dantzenberg et d'Hamonville, in J. de Conch., vol. 35, p. 301, 1887.

*Geotrochatella nogieri* L. Morlet, J. de Conch., vol. 40, p. 328, t. 8, fig. 1, 1892.

» » Dantzenberg, J. de Conch., vol. 43, p. 23, 1895.

Gehäuse trochusförmig, ziemlich festschalig; das kegelförmige Gewinde besteht aus 7 (?) fast flachen Umgängen, von welchen der erste glatt, die folgenden fein, dicht und schief gestreift sind; der letzte Umgang ist wellenförmig gekielt, unten konvex und sehr fein bogig gestreift. Die Naht ist mit regelmäßig abwechselnden Grübchen und Falten elegant verziert.

Die schiefe Mündung ist fast rhombisch, der Außenrand schwielig, sehr ausgebreitet, umgeschlagen, gegen die Basis winkelig. Die feste Spindel ist kurz, der Mundsaum durch einen ganz dünnen Kallus verbunden. Der Mundsaum glänzend.

Deckel dünn, dreieckig, hornfarben, mit exzentrischem, nahezu randständigem Nucleus.

$$D = 25, \quad d = 20, \quad H = 14 \text{ mm.}$$

Fundort: Than-Moi, Tonkin.

**Pseudotrochatella jourdyi** (Crosse ms.) Dantzenberg.

*Helicina (Trochatella) gredleriana*, var. L. Morlet (non Möllendorff), Liste des coquilles recueillies au Tonkin, par M. Jourdy, p. 5, 1887.

*Geotrochatella jourdyi* Dantzenberg, J. de Conch., vol. 43, p. 25, t. 5, fig. 1, 1895.

Gehäuse trochusförmig, das Gewinde gedrückt kegelförmig, 6 Umgänge, der erste glatt, die folgenden abgeflacht, schief und unregelmäßig gestreift, der letzte gekielt, an der Basis gewölbt, fein konzentrisch und radial gestreift.

Die blättrig bedeckte Naht ist mit zahlreichen, regelmäßig eingedrückten Grübchen verziert.

Die schiefe Mündung ist fast rhombisch, der Mundrand ist durch einen sehr dünnen Basalkallus verbunden, einfach scharf, kaum umgeschlagen. Der Basalrand verdickt und umgeschlagen, schmutziggelb gefärbt.

$$D = 13, \quad d = 11, \quad H = 7 \text{ mm.}$$

Fundort: Baie d'Along (Halong, Tonkin).

Von *P. mouhoti* Pfeiffer und *P. insignis* Dantzenberg soll sich vorstehende Art nach den Angaben des Autors durch die geringeren Dimensionen, die zahlreicheren Grübchen an der Naht, die kräftigere konzentrische Streifung der Unterseite, die graue Färbung und den gelben Mundsaum unterscheiden.

Von der jedenfalls sehr nahestehenden *P. martensi* Gredler unterscheidet sich dieselbe durch die festere Schale, die schärferen spiralen Basalstreifen, den gelben Mundsaum und besonders durch die zahlreicheren und mehr ausgeprägten Grübchen an der Naht.

**Pseudotrochatella undulata** Morelet.

*Helicina undulata* Morelet, J. de Conch. v. 26, p. 172, 1878.

*Pseudotrochatella undulata* Nevil, J. As. Soc. Beng., p. 126, 1881.

Gehäuse undurchbohrt, niedergedrückt, dünnschalig, scharf gekielt, körnelig gestreift und mit einzelnen Spiralen skulptiert. Das Gewinde ist gedrückt kegelförmig, der Apex stumpf. Die 6 flachen Umgänge mit welliger, zwischen den oberen, angedrückter Naht; der letzte an der Basis gewölbt, mitten

leicht ausgehöhlt. Die sehr schiefe Mündung ist eckig, eiförmig; der Oberrand einfach, kurz, der Spindelrand schwielig, verbreitert und umgeschlagen.

$$D = 14, \quad d = 12, \quad H = 6 \text{ mm.}$$

Fundort: Mauritius (subfossil).

Auch diese Form kann ich nur nach der Beschreibung Morelet's beurteilen, welche keine Angaben über die Beschaffenheit des Deckels enthält. Die angeführte Beschreibung des Gehäuses genügt jedoch, um vorstehende Art mit größter Wahrscheinlichkeit als *Pseudotrochatella* zu erkennen.

#### Genus **CALYBIUM** L. Morelet,

*Calybium* L. Morelet, in J. de Conch., vol. XXXIX, p. 316, 1891.

» » » » » XL, p. 326, 1892.

Nach den Angaben des Autors weist vorstehendes, derzeit für eine einzige Form aufgestelltes Genus, sowohl mit Rücksicht auf das Gehäuse, als den Deckel eine große Übereinstimmung mit *Pseudotrochatella* auf, unterscheidet sich jedoch von demselben recht auffallend durch das Auftreten von sechs zahnartigen Gaumenfalten auf der Mündungswand und bildet so anscheinend einen Übergang zur Familie der *Proserpinidae*.

Da ich keine Gelegenheit hatte, entsprechende Exemplare zu untersuchen, zitiere ich die Diagnose des Autors.

#### **Calybium masiei** L. Morelet.

*Calybium masiei* L. Morelet, J. de Conch., vol. 39, p. 316, 1892.

» » Fischer, vol. 40, p. 327, t. 8, fig. 2, 1892.

Gehäuse glanzlos, mit dünner Epidermis, sehr scharf gekielt. Das Gewinde besteht aus  $6\frac{1}{2}$  flachen, langsam zunehmenden Umgängen; die beiden ersten sind glatt, fast zitzenförmig, rosa oder violett mit einfacher Naht, die übrigen blaßrosa oder gelblich, mit weißen Flecken an der Naht und mit einer breiten welligen, blattartigen Lamelle; der letzte an der Peripherie mit einem scharfen, welligen, dünnen, weißlichen, kammartigen Kiel; unten leicht gewölbt, radiär gestreift, mitten gelblich, am Kiel rötlich. Die enge Mündung schief, mit 6 Falten an der Mündungswand; einer langen oberen, einer stark gedrehten unteren, dazwischen 5 kurzen. Der Basalrand ist umgeschlagen, weiß, der Außenrand scharf, leicht umgeschlagen.

$$D = 20.5, \quad d = 17, \quad H = 7.5 \text{ mm.}$$

Deckel dünn, gelblich hornfarben, mit randständigem Nucleus.

Fundort: Laos, Hinterindien.

#### Genus **PRIOTROCHATELLA** Fischer.

J. de Conch., vol. 41, p. 88, 1893.

Gehäuse mit kräftiger Radial- und Spiralskulptur; der warzenartig vorspringende Embryonalumgang ist glatt und nimmt regelmäßig zu. Das Gewinde besteht aus 8 Umgängen.

Deckel mit weißer, ziemlich kräftiger, vorne konkaver Kalkplatte, welche an den Rändern leistenartig von der Hornplatte absteht.

Die wenig erhobene Sigmakante verläuft in stark gekrümmtem, spiralem Bogen vom Nucleus zur Mitte des Spindelrandes.

Verbreitung: Auf der Insel Cuba und der benachbarten Isla de Pinos (Fichteninsel).

Die Übereinstimmung der Formen dieses Genus mit *Pseudotrochatella* Nevil ist besonders mit Rücksicht auf die Struktur des Deckels eine große, denn der mehr minderkräftigen Entwicklung der Kalk-



platte kommt als systematisches Merkmal, wie schon in der Einleitung bemerkt, nur eine untergeordnete Bedeutung zu.

**Priotrochatella constellata** Morelet.

*Helicina constellata* Morelet, Rev. zool., p. 144, 1847.

» » » Test. nov., p. 21, 1847.

» » Poey, Mem. Cuba I, t. 5, fig. 15—17, 1851.

*Trochatella* » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 334, 1852.

» » » Mart. Ch. II, p. 8, t. 9, fig. 40—41, 1852.

» » Crosse, J. de Conch., vol. 38, p. 310, 1890.

» » Sowerby Thes. III, p. 296, t. 278, fig. 450, 1866.

Gehäuse kegelförmig mit nahezu flacher Basis und griffelförmiger Spitze; ziemlich festschalig gelblich, mit weißer Skulptur und weißen Flecken, matt.

Der Embryonalumgang ist glatt, glänzend und milchweiß; die Skulptur der folgenden Umgänge besteht auf der Oberseite aus 3—5 ziemlich scharfen, aber niedrigen Spiralrippen, welche am letzten Umgänge schwächer werden, ferner sind hier S-förmig gebogene, rippenartig erhobene, auf dem letzten Umgänge nahezu schuppenartige, radiale Zuwachsstreifen vorhanden.

Das erhobene, unter der Spitze leicht konkave Gewinde besteht aus 8 langsam zunehmenden Umgängen, von welchen die 2 ersten gewölbt, die folgenden nahezu flach sind; der letzte steigt auffallend unter den vorletzten herab, ist unten leicht gewölbt und in der Mitte etwas eingedrückt. Die 6 unteren Umgänge sind ferner scharf gekielt; der Kiel ragt an allen Umgängen krausenförmig vor und ist ziemlich regelmäßig gezähnt.

Die sehr schiefe Mündung ist unregelmäßig blattförmig; der Mundsaum kaum erweitert; der Ober- rand fast gerade, an der Insertion vorgezogen; der Basalrand ist umgeschlagen, kaum verdickt und geht im winkligen Bogen in die kurze Spindel über; der Außenrand entsprechend dem Kiele eckig vorgezogen.

$$D = 13, \quad d = 12, \quad H = 7 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Sierra de Cristalles auf Isla de Pinos bei Cuba.

**Priotrochatella stellata** Velasquez.

Taf. I, Fig. 25a, b und Fig. 16.

*Helicina stellata* Velasquez, in Jay. Cat., p. 262, 1850.

» Poey, Mem. I, p. 117, t. 5, fig. 18—20, 1851.

*Trochatella stellata* Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 335, 1852.

» » Crosse, J. de Conch., vol. 38, p. 311, 1890.

» » Sowerby, Thes. III, p. 296, t. 248, fig. 451.

*Helicina rota* Newcomb, in Jay. Cat., p. 262, teste Pfr. 1850.

Gehäuse flach kegelförmig mit leicht gewölbter Basis, ziemlich festschalig; gelblich mit weißen, unregelmäßigen Flecken und weißer Skulptur, matt. Die Skulptur besteht auf der Oberseite der Umgänge aus je 5—6 ziemlich scharfen Spiralrippchen, welche auf dem letzten Umgänge schwächer werden; ferner sind radiale, schief S-förmig gebogene, ziemlich gleichmäßige, rippen- bis schuppenförmige Zuwachsstreifen vorhanden. Die Basis ist gleichmäßig und fein radial und spiral gerippt.

Das erhobene Gewinde besitzt eine griffelförmig vorspringende Spitze und ist unterhalb derselben deutlich konkav; von den 8 langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen sind die 2 ersten gewölbt, die folgenden nahezu flach, scharf und flügelförmig gekielt. Der Kiel ist sternförmig gezähnt und ragt an allen Umgängen frei hervor. Der letzte Umgang steigt vorne nur wenig unter den Kiel herab.

Die sehr schiefe, trapezoidische Mündung ist leicht mondförmig ausgeschnitten und besitzt an der Mündungswand parallel der Naht eine deutliche abgerundete Gaumenfalte; der Mundsaum dünn, der Oberrand an der Insertion vorgezogen und gerade, der Basalrand leicht umgeschlagen. Die sehr kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über. Der sehr dünne Basalkallus verbindet die Insertionen der Mundränder.

$$D = 13, \quad d = 11.5, \quad H = 7 \text{ mm.}$$

Deckel vollkommen typisch.

Fundort: Isla de Pinos bei Cuba.

### III. Subfamilie **Helicininae**.

Deckel dreieckig bis halbkreisförmig mit einem Viertelumgange; der Nucleus ohne spirale Anlage, zentral oder exzentrisch und dem Spindelrande mehr minder genähert; die Längsachse des Nucleus schief zur Längsachse des Deckels gestellt.

Die Sigmakante S-förmig gebogen, vom oberen Winkel über den Nucleus zum Spindelwinkel verlaufend.

Das Verbreitungsgebiet fällt mit jenem der Familie zusammen.

#### Genus **SULFURINA** Möllendorff.

Gehäuse kugelig bis linsenförmig, mit wenig erhobenem Gewinde, im frischen Zustande glänzend und zumeist lebhaft gelb gefärbt.

Die schwach entwickelte Skulptur besteht aus sehr feinen Radialstreifen, unter der Lupe sind außerdem häufig feine Spirallinien sichtbar, welche zum Teile aus hinfalligen Fältchen der Epidermis bestehen.

Der Mundsaum ist stets etwas erweitert und umgeschlagen, aber kaum verdickt; parallel demselben befindet sich im Gaumen eine Schmelzfalte, an welche der Deckel angelegt wird. Der halbkreisförmig ausgebreitete, ziemlich dünne Basalkallus ist deutlich begrenzt.

Deckel abgerundet dreieckig bis halbkreisförmig mit konkaver Oberseite.

Die ziemlich dicke und häufig perlmutterglänzende Kalkplatte ist am Spindelrande leistenartig von der Hornplatte abgehoben, aber wenig oder gar nicht verdickt.

Der Nukleus ist zentral und schief zum Spindelrande gestellt; die Sigmakante deutlich S-förmig gebogen, leistenartig erhoben und im mittleren Teile verdickt.

Verbreitungsgebiet: Das Zentrum des Verbreitungsgebietes dieses Genus liegt anscheinend auf den Philippinen, wo dasselbe durch zahlreiche Formen vertreten ist; echte Sulfurinen kenne ich außerdem von den Sundainseln, Andamanen und Nikobaren, Molukken, Neu-Guinea, Ponape und Tahiti.

Die Sulfurinen schließen sich im System an die japanischen Formen des Genus *Waldemaria* an, während die amerikanischen Alkadien einen wohl analogen, aber in wesentlichen Merkmalen abweichenden Formenkreis darstellen.



Formenkreis *Citrina* n.**Sulfurina citrina** Grateloup.

Taf. II, Fig. 1a, b, c und Fig 20.

*Helicina citrina* Grateloup, Act. foc. Linn. Bordeaux XI, p. 413, t. 3, fig. 15, 1846.

- > > Pfeiffer, M. Ch. II, p. 45, t. 3, fig. 4—9, t. 7, fig. 1—2, 1846.
- > > > Mon. Pneum., p. 379, 1852.
- > > Adams Genera, II, p. 303, t. 87, fig. 4, 1856.
- > > Kobelt Landoi-Philipp, p. 74, t. 7, fig. 24, 1884.
- > (*Sulfurina*) *citrina* Möllendorff, Jahrb. Mal. Ges. XIV, p. 256.
- > *polita* Sowerby, P. Z. S., p. 7, 1852.
- > > Thes., I, p. 8, t. 2, fig. 76—81, 1842.
- > > > III, p. 291, t. 275, fig. 354—356.

Gehäuse dicklinsenförmig, ziemlich dünnchalig, glänzend, durchscheinend, einfarbig citrongelb, mit sehr feiner radialer Streifung.

Das flach kegelförmige, wenig erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  flachen Umgängen, von welchen die ersten langsam, die 2 letzten rascher zunehmen; der letzte ist stumpfkantig zusammengedrückt und steigt vorne sehr wenig und langsam herab. Die schiefe, abgerundet dreieckige Mündung ist breiter als hoch, der Mundsaum stark erweitert, umgeschlagen, aber wenig verdickt.

Die kurze Spindel geht im abgerundeten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange ein kleines, aber deutlich vorspringendes Knötchen. Der dünne Basalkallus ist meist etwas lichter gefärbt und fein gekörnt.

$$D = 14.5, \quad d = 11.6, \quad H = 8.5 \text{ mm.}$$

Deckel oben perlmutterglänzend, unten dunkelorange, mit stark S-förmig gekrümmter, verdickter und erhobener Sigmakante.

Fundorte: Insel Luzon und die Küsteninseln Alabat und Catanduanes bei Luzon.

Ich beurteile diese Art nach Exemplaren, welche mir Möllendorff mit der Fundortsangabe »Tayabas, Luzon« als typisch übergeben hat; dieselben zeichnen sich besonders durch ihre bedeutenden Dimensionen, die flachen Umgänge und die deutliche Kante des letzten Umganges aus.

**Sulfurina citrina apostasis** n.

Taf. II, Fig. 2:

Gehäuse kleiner, dünnchaliger; das Gewinde mehr erhoben, die Umgänge wenig, aber deutlich gewölbt, der letzte weniger zusammengedrückt, nur am Beginne leicht gewinkelt, gegen die Mündung zu gerundet.

$$D = 13, \quad H = 7.8 \text{ mm.}$$

Fundorte: Camarines, Mazzaraga auf Luzon.

Diese Form bildet mit Rücksicht auf die Merkmale des Gehäuses einen Übergang zu *Sulfurina citrinella* Möllendorff; die Form und Farbe des Deckels weist dieselbe aber noch bestimmt in die Formenreihe von *S. citrina* Grat.

**Sulfurina citrina bicolor** Möllendorff.

Taf. II, Fig. 3.

Gehäuse kleiner, orangegelb, auf der Oberseite milchig getrübt und häufig violettbraun gebändert. Das Gewinde etwas höher, der letzte Umgang mehr gerundet, weniger rasch zunehmend, mit stumpferem, aber noch deutlichem Kiel. Die Mündung halbkreisförmig, nahezu so breit als hoch.

$$D = 11.2, \quad H = 7.5 \text{ mm.}$$

Deckel vollkommen typisch.

Fundort: Klaveru, Nord-Luzon.

**Sulfurina citrinella** Möllendorff.

Taf. II, Fig. 4 a, b, c.

*Helicina (Sulfurina) citrinella* Möllendorff (part.) Ber. Senkenb. Ges. p. 141, 1893.

Gehäuse gedrückt kugelig, ziemlich dünnschalig, durchscheinend, glänzend, lichtgelb bis orange, sehr fein radial gestreift.

Das wenig erhobene breit kegelförmige Gewinde besteht aus 4 leicht gewölbten, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie leicht gewinkelt und steigt vorne kaum herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief, der Mundsaum erweitert, umgeschlagen, aber kaum verdickt.

Die kurze Spindel geht im abgerundeten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange ein deutlich vorspringendes Knötchen.

Deckel oben perlmutterglänzend, unten hellgelb gefärbt, die Sigmakante besonders im mittleren Teile deutlich weniger gebogen wie bei *S. citrina* Grat.

$$D = 11.2, \quad d = 9, \quad H = 7.3 \text{ mm.}$$

Ich beurteile die Form nach Originalexemplaren, welche mir der Autor mit der Fundortsangabe »Dingalan in Mittel-Luzon« übergab. Vollkommen übereinstimmende Exemplare kenne ich außerdem von Nueva Ecija auf Luzon; kleine, in den übrigen Merkmalen, jedoch dem Typus entsprechende Exemplare von Arayat auf Luzon.

Möllendorff verzeichnet für *S. citrinella* Möllendorff noch nachstehende Fundorte: Marinduque, Burias, Katanduanes, Leyte, Cebu, Mindanao auf den Philippinen. Da ich jedoch einen Teil der von Möllendorff hierher gerechneten Formen ausscheide, werden diese Fundortsangaben nicht mehr ganz zutreffend sein.

Von *S. citrina* Grat. unterscheidet sich vorstehende Form besonders durch die mehr kugelige Form, die geringere Zahl der deutlich gewölbten Umgänge, die verschwindende Kante an der Peripherie des letzten Umganges, die halbkreisförmige, weniger schiefe Mündung, die Form und Farbe des Deckels Ausschlaggebend für die Fixierung der vorstehenden Form als besondere Art ist jedoch die Angabe Möllendorff's von dem Zusammenleben derselben mit *S. citrina* Grat. nächst dem Dorfe Simpolak, Provinz Tayabas auf Luzon.

**Sulfurina euchromia** n.

Taf. II, Fig. 5 a, b.

Gehäuse flachkegelförmig mit gewölbter Basis, citrongelb mit 2 milchweißen Binden an Naht und Kiel; selten einfärbig gelb, ziemlich festschalig, glänzend und sehr fein radial gestreift.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  regelmäßig zunehmenden kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist an der Peripherie deutlich stumpfkantig und steigt vorne nicht herab. Die Kante an der Peripherie ist abgeflacht und wird durch zwei parallele Linien begrenzt, welchen an frischen Exemplaren Fältchen von membranartiger Konsistenz entsprechen.

Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief, der Mundsaum leicht erweitert und umgeschlagen, aber wenig verdickt.

Die kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange ein undeutliches Knötchen.

Der dünne gelbliche Basalkallus ist fein gekörnelt.

$$D = 9.4, \quad d = 7.5, \quad H = 6 \text{ mm.}$$



Deckel wie bei *S. citrina* Grat., jedoch unten citrongelb.

Fundort: Insel Olanu bei Cebu.

Die vorstehende Art läßt sich weder mit *S. citrina* Grat. noch mit *S. citrinella* Möllendorff vereinen und stellt den Typus einer auf den südlichen Philippinen weiter verbreiteten Formenreihe dar.

***Sulfurina euchromia bicincta* Möllendorff.**

Taf. II, Fig. 6a, b, c.

*Helicina citrinella* var. *bicincta* Möllendorff, Ber. Senkenb. Ges., p. 144, 1893.

Gehäuse stets einfärbig orangegelb, dünnchaliger, deutlich stumpfgekielt; entlang des Kieles verlaufen zwei parallele Epidermisfalten, welche jedoch bei ausgewachsenen Exemplaren vielfach abgerieben sind.

$$D = 9, \quad d = 7.3, \quad H = 5.8 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundorte: Insel Panoan bei Leyte und Surigao bei Mindanao.

***Sulfurina euchromia apicata* Möllendorff.**

Taf. II, Fig. 7.

*Helicina (Sulfurina) citrinella* var. *apicata* Möllendorff, Ber. Senkenb. Ges., p. 144, 1893.

Gehäuse wie bei *S. euchromia bicincta* Möllendorff.; das Gewinde jedoch häufig mehr erhoben, der letzte Umgang stärker erweitert und deutlicher gekielt, die ersten Umgänge auf der Oberseite lebhaft rotbraun gefärbt, der letzte milchig getrübt.

$$D = 9, \quad H = 6 \text{ mm.}$$

Fundorte: Oberer Butuan und Bislig, Nordost-Mindanao.

***Sulfurina martensi* Issel.**

Taf. II, Fig. 8a, b, c.

*Helicina martensi* Issel, Borneo, p. 81, t. 6, f. 23—25, 1870.

• *citrina* var. *minor* Martens, Mal. Bl. XX, p. 161.

Gehäuse kegelförmig, mit gewölbter Basis, dünnchalig, fein radial gestreift, einfärbig gelb, glänzend.

Das erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  kaum gewölbten, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen, der letzte ist stumpf gekielt, gegen die Mündung nahezu gerundet und steigt vorne nicht herab.

Entlang des Kieles verlaufen zwei feine hinfällige Spiralfalten der Epidermis.

Die wenig schiefe Mündung ist abgerundet dreieckig, der Mundsaum leicht erweitert und umgeschlagen, aber kaum verdickt.

Die kurze dünne Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutliche Ecke. Der sehr dünne Basalkallus ist leicht gekörnelt.

$$D = 6.5, \quad d = 5.8, \quad H = 5 \text{ mm.}$$

Deckel beiderseits gelblich gefärbt, mit ziemlich dünner Kalkplatte und niedriger Sigmakante.

Ich beurteile die Art nach Exemplaren vom Originalfundorte, der Insel Labuan; entsprechende Exemplare kenne ich außerdem von Borneo und der Insel Palauan.

**Sulfurina martensi sumatrana n.**

Gehäuse mit deutlicher gewölbten Umgängen, der letzte gerundet.

$$D = 6.5, \quad d = 5.8, \quad H = 5 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Sumatra.

**Sulfurina behniana Pfeiffer.**

Taf. II, Fig. 9a, b, c.

*Helicina behniana* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 29, 1865.

» » Mon. Pneum., III, p. 237, 1878.

» » Sowerby, Thes. III, p. 281, t. 268, fig. 76.

Gehäuse niedrig kegelförmig mit gewölbter Basis, dünnchalig, glänzend, sehr fein radial gestreift, gelb bis rotbraun gefärbt.

Das niedrige bis ziemlich erhobene Gewinde ist im Profil leicht abgerundet und besteht aus  $4\frac{1}{2}$  regelmäßig zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist stumpfkantig und steigt vorne nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist wenig schief, der Mundsaum erweitert und umgeschlagen aber kaum verdickt.

Die dünne, kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine abgerundete, wenig vorspringende Ecke.

Der dünne, weißliche Basalkallus ist leicht gekörnt.

$$D = 5.8, \quad d = 4, \quad H = 4 \text{ mm.}$$

Deckel gelblich bis hornfarben mit dünner Kalkplatte und ziemlich niedriger Sigmakante.

Fundort: Nikobaren.

Von *S. martensi* Issel durch das niedrigere, abgerundete Gewinde und die geringere Zahl der Umgänge unterschieden.

**Sulfurina sphaeridium Möllendorff.**

Taf. II, Fig. 10a, b, c.

*Helicina (Sulfurina) sphaeridium* Möllendorff, Nachr. Bl. V 28, p. 15.

Gehäuse sehr klein, breit, kegelförmig, mit gewölbter Basis und stumpfem Apex, ziemlich fest-schalig, glänzend, blaßgelb bis horn gelb, oben bräunlich bis rötlich.

Die Skulptur besteht aus sehr feinen, radialen Streifen nebst feinen, hinfälligen und weitläufigen Spiralfalten.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $3\frac{3}{4}$  wenig gewölbten, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist im Beginne stumpfkantig, gegen die Mündung zu nahezu gerundet und steigt vorne wenig herab.

Die wenig schiefe Mündung ist halbkreisförmig, der Mundsaum erweitert und umgeschlagen, aber kaum verdickt.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine undeutliche Ecke.

Der dünne, glänzende Basalkallus ist weiß.

$$D = 4, \quad d = 3, \quad H = 2.5 \text{ mm.}$$

Fundort: Insel Tablas, Philippinen.



**Sulfurina laurae** n.Taf. II, Fig. 11 *a, b, c.*

Gehäuse breit kegelförmig, mit gewölbter Basis, dickschalig, undurchsichtig, einfärbig gelb oder unter der Peripherie des letzten Umganges rotbraun gebändert, sehr fein radial gestreift.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  regelmäßig zunehmenden nahezu flachen Umgängen, der letzte ist stumpfkantig, etwas zusammengedrückt und steigt vorne wenig, aber deutlich herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum erweitert, leicht umgeschlagen und lippenartig verdickt.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine abgerundete, aber deutlich vorspringende Ecke.

Der dünne, weißliche Basalkallus ist gekörnelt.

$$D = 10, \quad d = 8.5, \quad H = 7 \text{ mm.}$$

Deckel beiderseits gelblich gefärbt, mit dicker Kalkplatte, jedoch niedriger Sigmakante.

Fundort: Halmahera in den Molukken.

Formenkreis *Globulina* n.**Sulfurina crossei** Pfeiffer.Taf. III, Fig. 1 *a, b, c.*

*Helicina crossei* Pfeiffer, Mon. Pneum. III, p. 233, 1865.

- » » Kobelt, Landdeckelsch. Phil., p. 75, 1884.
- » » Sowerby, Thes. III, p. 291, t. 275, f. 357.

Gehäuse etwas zusammengedrückt, kugelig, ziemlich festschalig, fein radial gestreift, glänzend, einfärbig dunkelorange.

Das wenig erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  kaum gewölbten Umgängen, von welchen die oberen langsam, der letzte rascher zunimmt und etwas aufgeblasen ist; die erste Hälfte des letzten Umganges erscheint außerdem leicht zusammengedrückt, die zweite vollkommen gerundet.

Die wenig schiefe Mündung ist halbkreisförmig; der orangefarbene Mundsaum erweitert, umgeschlagen und etwas verdickt.

Die kurze, dünne Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange ein deutlich vorspringendes Knötchen.

Der ziemlich dünne Basalkallus ist mit dem Gehäuse gleichfärbig.

$$D = 10.6, \quad d = 8.9, \quad H = 7.5 \text{ mm.}$$

Deckel oben perlmutterglänzend, unten orange, die Sigmakante ist im mittleren Teile stark erhoben und verdickt.

Fundort: Palanan, Nordost-Luzon.

**Sulfurina parva** Sowerby.Taf. II, Fig. 12 *a, b, c*.*Helicina parva* Sowerby, Pr. Z. S., p. 8, 1842.

- » » » Thes., p. 8, t. 2, fig. 82.
- » » Pfeiffer, Mon. Pneum., I, p. 307, 1852.
- » » Martens, Ostas. Exped. Zool., p. 171, t. 4, fig. 22, 1867.
- » » » Mal. Bl. XX, p. 161, 1872.
- » » Kobelt, Landd. Philipp., p. 75, 1884.
- » » Möllendorff, Jahrb. Mal. Ges. XIV, p. 257, 1867.
- » » Sowerby, Thes. III, p. 286, t. 271, f. 210.

Gehäuse gedrückt kreiselförmig, dünnchalig, fein radial gestreift, an der Peripherie des letzten Umganges mit zwei feinen, hinfalligen Spiralfalten der Epidermis; zitrongelb, an der Oberseite des letzten Umganges häufig etwas milchig getrübt.

Das ziemlich niedrige Gewinde ist abgerundet, breit kegelförmig und besteht aus  $4\frac{1}{2}$  regelmäßig zunehmenden leicht gewölbten Umgängen; der letzte steigt vorne nicht herab und ist an der Peripherie gerundet.

Die schiefe Mündung ist halbkreisförmig; der weiße Mundsaum leicht erweitert und umgeschlagen, kaum verdickt.

Die Spindel geht bogenförmig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine undeutliche, kaum vorspringende Ecke.

Der dünne, gelbliche Basalkallus ist fein gekörnelt.

$$D = 6, \quad d = 5.2, \quad H = 4.4 \text{ mm.}$$

Deckel oben perlmutterglänzend, unten gelblich mit gut entwickelter Kalkplatte und Sigmakante

Fundorte: Die Inseln Luzon, Katanduanes, Marinduque, Panay, Cebu, Samar, Mindanao, Bohol, Panglao, Mindoro, Siquijor der Philippinen.

Ich beurteile diese Art zunächst nach Exemplaren von der Insel Cebu; dieselben gelten mir als Typus einer weit verbreiteten und durch zahlreiche Formen vertretenen Formenreihe.

Mit der typischen Form von Cebu vollkommen übereinstimmende Exemplare kenne ich noch von Karamuan und Kagayan auf Luzon, sowie Balagnan bei Mindanao.

**Sulfurina parva minima** n.Taf. II, Fig. 15, *a, b*.

Gehäuse sehr klein und nahezu kugelig, dünnchalig, hellgelb mit etwas mehr erhobenem Gewinde, welches aus nur 4 deutlicher gewölbten Umgängen besteht.

$$D = 5, \quad H = 3.6 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Katanduanes, Philippinen.

**Sulfurina parva globulina** Möllendorff (nomen).Taf. II, Fig. 13 *a, b, c*.

*Helicina (Sulfurina) globulina* Möllendorff, Verz. der auf den Philippinen, leb. Landmoll. in Abh. Naturforsch. Ges., Bd. XX, p. 182 (nomen).

Gehäuse größer, festschaliger, zitron- bis orange gelb; kugelig mit mehr erhobenem Gewinde und deutlicher gewölbten  $4\frac{1}{2}$  Umgängen.

$$D = 8.5, \quad d = 7.5, \quad H = 6 \text{ mm.}$$



Deckel typisch.

Fundorte: Romblon, Monte Bulagao, Kagayan, Sanchez Mira auf Luzon.

Diese Form variiert besonders mit Rücksicht auf die Höhe des Gewindes und die Größe; doch unterscheiden sich auch kleine Exemplare durch die angeführten Merkmale von der typischen Form der *S. parva* Sow.

***Sulfurina parva hyalina* Hartmann.**

Taf. II, Fig. 14 *a, b*.

*Helicina hyalina* Hartmann, Pr. Akad. Philad., p. 285, t. 3, fig. 6, 1890.

Gehäuse kreiselförmig, dünnschalig, hellorangelgelb.

Das auffallend erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{4}$  leicht gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist gerundet und steigt vorne sehr wenig herab.

$$D = 5.5, \quad d = 4.8, \quad H = 4.7 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Berg Halkone auf Mindoro, Philippinen.

***Sulfurina parva subglobosa* Möllendorff.**

Taf. II, Fig. 16 *a, b*.

*Helicina (Sulfurina) citrinella* var. *subglobosa* Möllendorff. Ber. Senkenb. Ges. p. 143, 1893.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, zitrongelb bis orange gelb, mit zahlreichen feinen spiralen Falten der Epidermis, welcher bei abgeriebenen Exemplaren eingedrückte feine Spirallinien entsprechen.

Das Gewinde mehr erhoben, mit  $4\frac{1}{2}$  Umgängen, der letzte etwas zusammengedrückt, gerundet oder sehr undeutlich gewinkelt.

$$D = 9, \quad d = 7.5, \quad H = 6 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundorte: Palanan, Digolorin und Rasignit auf Luzon.

Möllendorff vereinigt auch diese Form mit *S. citrinella* Möllendorff, mit welcher sie besonders mit Rücksicht auf den etwas zusammengedrückten letzten Umgang einige Ähnlichkeit hat; die größere Zahl der langsamer und regelmäßig zunehmenden Umgänge weist sie jedoch bestimmt zu *S. parva* Sow.

***Sulfurina parva taviensis* n.**

Taf. II, Fig. 17 *a, b*.

Gehäuse dünnschalig, zitrongelb mit milchweißer Binde an der Naht der letzten Umgänge. Die  $4\frac{1}{4}$ — $4\frac{1}{2}$  Umgänge nehmen etwas rascher zu, der letzte ist etwas zusammengedrückt, aber gerundet; an der Peripherie derselben sind häufig zwei hinfällige Spiralfalten der Epidermis vorhanden. Die Ecke am Übergange von der Spindel zum Basalrande ist deutlich vorspringend.

$$D = 6, \quad H = 4.2 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Tawi-Tawi im Sulu-Archipel.

Von der Insel Sulu = Jolo kenne ich eine sehr ähnliche, jedoch einfärbig zitrongelbe Form mit noch deutlicher zusammengedrücktem, aber ebenfalls gerundetem letzten Umgänge; dieselbe kann als Übergang zu *S. martensi* Issel aufgefaßt werden.

**Sulfurina parva pulla** Martens.Taf. III, Fig. 2 *a*, *b*.*Helicina pulla* Martens, Mal. Bl. X, p. 86, 1863.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. III, p. 218, 1865.

» *guttula* » Mal. Bl. XII, p. 124, 1865.

» » » Mon. Pneum. IV, p. 271, 1876.

Gehäuse sehr ähnlich der *S. parva* Sow. von Cebu, jedoch kugeliger, gelb, mit rötlicher Spitze oder einfärbig rotgelb bis dunkelorange. Die 4—4 $\frac{1}{4}$  Umgänge nehmen etwas rascher zu, der letzte ist etwas mehr gewölbt und steigt vorne etwas herab.

$$D = 6.2, \quad d = 5.8, \quad H = 4.4 \text{ mm.}$$

Fundorte: Die Inseln Halmahera und Batjan.

*Helicina guttula* Pfr. ist dem Vergleiche von Originalexemplaren zur Folge mit vorstehender Form vollkommen identisch.

**Sulfurina parva tomiana** Rolle.Taf. II, Fig. 19 *a*, *b*, *c*.*Helicina parva tomiana* Rolle (nomen).

Gehäuse ziemlich festschalig, kugelig, mit wenig erhobenem, abgerundetem Gewinde; rotgelb bis dunkelorange und gelbbraun, mit undeutlichen und hinfälligen Spiralfalten der Epidermis. Die 4 leicht gewölbten Umgänge nehmen regelmäßig zu, der letzte ist gerundet, etwas aufgeblasen und steigt vorne sehr wenig herab.

Der ziemlich dicke und glänzende Basalkallus ist mit dem Gehäuse gleichfärbig.

$$D = 5.4, \quad d = 4.4, \quad H = 4 \text{ mm.}$$

Fundort: Insel Tukan Bessi südöstlich von Celebes.

**Sulfurina parva selajarensis** n.Taf. II, Fig. 18 *a*, *b*, *c*.

Gehäuse kleiner, kugeliger, mit 3 $\frac{1}{2}$  leicht gewölbten Umgängen, der letzte ist etwas aufgeblasen, steigt vorne wenig herab und ist nahezu doppelt so breit als der vorletzte. Die oberen Umgänge sind rötlich gefärbt, der letzte gelb mit milchiger Trübung.

$$D = 5, \quad d = 4, \quad H = 3.6 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Insel Selajer = Saleyer südlich von Celebes.

**Sulfurina micholitzii** Möllendorff.Taf. III, Fig. 3 *a*, *b*.*Helicina (Sulfurina) micholitzii* Möllendorff, Verz. in Abhandl. d. Naturforsch.-Ges., Bd. XXII, p. 182 (nomen).

Gehäuse kugelig kreiselförmig mit spitzem Apex, ziemlich festschalig und glänzend; die zwei ersten Umgänge dunkelgelb und durchscheinend, die letzten milchig getrübt, gelblich bis milchweiß mit einer dunkelgelben durchscheinenden Binde.



Die Skulptur besteht aus feinen Radialstreifen und 6—7 feinen und hinfälligen Spiralfalten der Epidermis.

Das leicht konvexe, wenig erhobene Gewinde besteht aus 4 regelmäßig zunehmenden, ziemlich gewölbten Umgängen; der letzte ist gerundet und steigt vorne sehr wenig herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief, der Mundsaum leicht erweitert und umgeschlagen, kaum verdickt und weiß.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine wenig vorspringende Ecke.

Der dünne Basalkallus ist mit dem Gehäuse gleichfärbig, feingekörnelt, undeutlich begrenzt.

$$D = 5, \quad d = 4.4, \quad H = 3.6 \text{ mm.}$$

Deckel mit gelblicher, matter Kalkplatte und ziemlich erhobener, schmaler Sigmakante.

Fundort: Insel Ilin bei Mindoro der Philippinen.

Eine etwas größere Form, mit weißen Binden auf gelbem Grunde kenne ich von der Insel Kalamianes, südwestlich von Mindoro.

#### **Sulfurina zelebori Pfeiffer.**

Taf. III, Fig. 5a, b, c.

*Helicina zelebori* Pfeiffer, Verh. Zool. bot. Ges., Wien, XVII, p. 807, 1867.

*Pachystoma zelebori* Frauenfeld, Verh. Zool. Akt. Ges., Wien, XIX, p. 879, 1869.

*Helicina* > Mörch., Journ. de Conch., p. 237, 1872.

> > Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 247, 1876.

Gehäuse klein, kegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, sehr fein radial gestreift, glänzend, bass strohgelb; der letzte Umgang auf der Oberseite häufig etwas milchig getrübt.

Das ziemlich erhobene, etwas abgerundete Gewinde besteht aus 4 langsam und regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist gerundet und steigt vorne nur wenig herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Mundsaum kaum erweitert und verdickt, weiß.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine abgerundete, kaum vorspringende Ecke.

Der ziemlich dicke, glänzende Basalkallus ist mit dem Gehäuse gleichfärbig.

$$D = 4.4, \quad d = 3.8, \quad H = 3.4 \text{ mm.}$$

Fundort: Nikobaren.

Ich beurteile diese Art nach Original Exemplaren, welche sich im Wiener k. k. Naturhistorischen Hofmuseum befinden.

#### **Sulfurina zelebori amphibola n.**

Taf. III, Fig. 4.

Gehäuse kugelig, gelblich hornfarben bis braungelb, häufig mit dunklem Apex und zwei durchscheinenden dunklen Binden auf dem milchig getrühten Grunde. Der letzte Umgang ist mehr gerundet und steigt vorne deutlicher herab; der Mundsaum ist deutlich erweitert und umgeschlagen.

$$D = 5, \quad H = 3.8 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Andamanen.

Diese Form erhielt ich mehrfach unter der Bezeichnung *Helicina serupulum* Benson: nach der Originaldiagnose besitzt diese Art jedoch ein linsenförmiges Gehäuse, einen stumpfkantigen letzten Umgang und eine dreieckige mondformige Mündung, dürfte also zur Verwandtschaft von *Helicina nicobarica* Philippi gehören, welche auch auf den Andamanen lebt.

**Sulfurina jickelii** n.

Taf. IV, Fig. 1 a, b, c.

Gehäuse sehr klein, zusammengedrückt, kugelförmig, ziemlich festschalig, gelblich hornfarben glänzend. Die Skulptur besteht aus sehr feinen Radialstreifen, sowie ziemlich dichten und feinen Spirallinien, welche auf den oberen Umgängen deutlicher sind. Das wenig erhobene, abgerundete Gewinde besteht aus  $3\frac{3}{4}$  ziemlich rasch zunehmenden, nahezu flachen Umgängen; der letzte ist gerundet, etwas aufgeblasen und steigt vorne nicht herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief, der Mundsaum kaum erweitert und verdickt.

Die sehr kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange weder ein Knötchen noch eine Ecke.

Der glänzende, ziemlich dicke Basalkallus ist deutlich gekörnelt.

$$D = 3.8, \quad d = 3, \quad H = 2.2 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Stirling range in Britisch Neu-Guinea.

Die folgenden Formen kennzeichnen sich durch ihre Merkmale wohl als sichere Vertreter des Genus *Sulfurina* Müllff., zeigen jedoch keine nähere Verwandtschaft mit den Formenkreisen der Philippinen und Sundainseln.

**Sulfurina sturanii** n.

Taf. III, Fig. 6 a, b, c, d.

Gehäuse kegelförmig, mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, hell hornfarben bis braungelb, im frischen Zustande matt, mit fest anhaftendem, eingetrocknetem Mulm und einer hinfalligen Epidermis, abgeriebene Exemplare glänzend, fein radial gestreift, nebst dichten und feinen Spiralfalten der Epidermis, welchen an abgeriebenen Exemplaren sehr dichte und feine Spirallinien entsprechen.

Das erhobene, kegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  ziemlich langsam und regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist etwas zusammengedrückt, aber an der Peripherie gerundet und steigt vorne nicht herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist ziemlich schief, der Mundsaum leicht erweitert, schmal umgeschlagen, wenig verdickt, weiß.

Der dünne Basalkallus glänzend, weißlich, sehr fein gekörnelt, nur an der Spindel deutlich begrenzt.

Die dünne Spindel geht im Bogen in den Basalrand über.

$$D = 6.2, \quad d = 5.2, \quad H = 5 \text{ mm.}$$

Deckel mit gelblicher, sehr fein gekörnelter und matter Kalkplatte. Die Sigmakante wulstig verdickt, stark erhoben.

Fundort: Aibukit, Palau-Inseln.

**Sulfurina humilis** Hombron et Jaquinot.

Taf. III, Fig. 7 a, b, c und Fig. 19.

*Helicina humilis* Hombron et Jaquinot Voy. Pol. Sud. Zool. V, p. 45, t. 11, fig. 27—31.

Pfeiffer, Mon. Pneum. II, p. 190, 1858.

» » Sowerby, Thes. III, p. 292, t. 276, fig. 371, 1866.

» » Möllendorff, in J. of. Mal. v. 7, p. 120, 1900.

Gehäuse zusammengedrückt, kugelig, hornbraun, matt, ziemlich festschalig, fein radial gestreift, nebst ziemlich weitläufigen Spiralfalten der Epidermis (im frischen Zustande ist die Schale, besonders an



den Spiralfalten mit festanhaltenden Mulm bedeckt, abgeriebene oder gewaschene Exemplare sind glänzend). Das kaum erhobene, etwas abgerundete Gewinde besteht aus 4 ziemlich rasch zunehmenden leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpfkantig, gegen die Mündung zu gerundet und steigt vorne unmerklich oder gar nicht herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief, der Mundsaum leicht erweitert, kaum verdickt; der Basalkallus ziemlich dünn, glänzend, deutlich begrenzt.

Die kurze, breite Spindel geht winkelig in den Basalrand über.

$$D = 5.2, \quad d = 4.4, \quad H = 4 \text{ mm.}$$

Deckel mit gelblicher, fein gekörnelter, matter Kalkplatte und ziemlich erhobener Sigmakante sonst typisch.

Fundort: Die Ost-Karolinen; Originalfundort Hogoleu-Inseln, meine Exemplare von Ponapé.

### **Sulfurina Küsteriana Pfeiffer.**

Taf. III, Fig. 18a, b, c.

*Helicina Küsteriana* Pfeiffer, Zeitschr. E. Mal., p. 88, 1848.

» » » M. Ch. II, p. 50, t. 9, fig. 22—25.

» » » Mon. Pneum. I, p. 385, 1852.

Gehäuse gedrückt kugelig, durchscheinend, hornfarben, matt, mit zarter hinfalliger Epidermis (ohne Epidermis glänzend); schief radial gestreift mit ziemlich dichten, kurz behaarten, hinfalligen Spiralfalten der Epidermis. Das niedrige Gewinde ist abgerundet flachkegelförmig und besteht aus  $3\frac{1}{2}$  leicht gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist gerundet und steigt vorne etwas herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Mundsaum leicht erweitert, wenig verdickt, die kurze und breite Spindel geht im abgerundeten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende Ecke; der Basalkallus ist ziemlich dünn, weißlich, halbkreisförmig begrenzt und sehr fein gekörnt.

$$D = 4.4, \quad d = 4, \quad H = 3 \text{ mm.}$$

Deckel vorne weißlich mit ziemlich dünner Kalkplatte, unten licht hornfarben; die Sigmakante niedrig, sonst typisch.

Fundort: Tahiti und Borabora, Sozietäts-Inseln.

### **Subgenus KOSMETOPOMA n.**

Gehäuse scharf gekielt.

Deckel dreieckig mit scharfem oberen und Außenwinkel, abgerundetem Spindelwinkel.

Der Nukleus zentral, die Sigmakante nur im unteren Teile deutlich erhoben; die Oberseite der dicken Kalkplatte mit einer auffallenden Skulptur, welche aus 3—4 konzentrisch angeordneten, dem Außen- und Oberrande parallelen, zierlich gefalteten Leisten besteht. Die Außenseite der Hornplatte dunkelorange gefärbt.

Die einzige Art *Sulfurina (Kosmetopoma) amaliae* Kobelt unterscheidet sich bezüglich des Gehäuses wohl nur durch den scharf entwickelten Kiel von den echten Sulfurinen; die auffallenden Merkmale des Deckels begründen jedoch die Trennung genügend.

### **Sulfurina (Kosmetopoma) amaliae Kobelt.**

Taf. IV, Fig. 2a, b und Fig. 3.

*Helicina amaliae* Kobelt, Landd. Philipp, p. 74, t. 7, fig. 25.

Gehäuse dicklinsenförmig, ziemlich dünnschalig, durchscheinend, einfarbig gelb, im frischen Zustande wenig glänzend bis matt; sehr fein radial gestreift.

Das leicht abgerundete, ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  ziemlich rasch zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen, welche durch eine lichter berandete Naht geschieden werden; der letzte ist scharfkantig mit lichterem fadenförmigen Kiel und steigt vorne nicht herab.

Die dreieckige Mündung ist wenig schief; der Mundrand kaum verdickt, lichter gefärbt, wenig erweitert und schmal umgeschlagen. Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende, etwas abgerundete Ecke.

Der Dünne, sehr fein gekörnelte, gleichfärbige Basalkallus ist undeutlich begrenzt.

$$D = 14.5, \quad d = 12, \quad H = 8.5 \text{ mm}$$

$$D = 17, \quad d = 15, \quad H = 10 \text{ mm}$$

Deckel typisch.

Fundort: Insel Mindanao. (Bislig.)

#### Genus **STURANYA** n.

Gehäuse mit geradem, scharfem Mundsau und einer dem Mundsaume parallelen Schmelzfalte im Gaumen. Der Basalkallus gut entwickelt, in der Umgebung der Spindel deutlich begrenzt und stärker verdickt, halbkreisförmig ausgebreitet. Die aus radialen, seltener spiralen Streifen bestehende Skulptur sehr schwach entwickelt.

Deckel sehr ähnlich dem Sulfurinendeckel; halbkreisförmig bis abgerundet dreieckig.

Die Kalkplatte dick, glänzend oder fein gekörnt, zumeist mit einer zentralen Vertiefung, welche in der Form annähernd der Kontur des Deckels entspricht und wie ein Substanzverlust aussieht; der Spindelrand der Kalkplatte von der Hornplatte leistenartig absteht, jedoch nicht wesentlich verdickt.

Der Nukleus nahezu zentral, jedoch etwas dem Spindelrande genähert, seine Längsachse wenig schief zur Längsachse des Deckels.

Die Sigmakante leistenartig erhoben, in der Mitte häufig verdickt und gekörnt, deutlich S-förmig gebogen.

Die Formen des Genus *Sturanya* zeigen namentlich in der Beschaffenheit des Deckels viele Übereinstimmung mit den Formen des Genus *Sulfurina* Mildff. unterscheiden sich jedoch von denselben durch die schmalere Spindel- und Spindelrandseite des Deckels, den etwas exzentrisch gelegenen und der Spindel- und Spindelrandseite mehr genäherten Nukleus, die weniger gebogene Sigmakante, besonders aber durch den auch bei vollkommen ausgewachsenen Exemplaren stets geraden und scharfen Mundsaum.

Verbreitung: Das Zentrum des Verbreitungsgebietes befindet sich auf den einander benachbarten Inselgruppen der Viti, Samoa und Tongainseln, doch finden sich Vertreter des Genus auch auf den Karolinen-, Sandwichs-, Sozietäts-, Hervey- und den Salomans-Inseln, so daß die Ausdehnung des Verbreitungsgebietes sich über ganz Polynesien erstreckt.

#### **Sturanya plicatilis** Mousson.

Taf. III, Fig. 8a, b, c.

*Helicina plicatilis* Mousson, J. de Conch., p. 178, 1865.

„ „ Brazier, Pr. Z. S., p. 322, 1871.

„ „ Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 251, 1876.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, dickschalig; junge Exemplare ziemlich glänzend, deutlich radial gestreift, mit Spuren einer spiralen Streifung, weiß oder gelblich (bei ausgewachsenen Exemplaren ist die Epidermis abgerieben, dieselben sehen verwittert aus und sind oft mit Algen über-



zogen). Das kegelförmige ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 5 rasch zunehmenden, flachen Umgängen; der letzte ist auffallend erweitert, stumpf gestielt und steigt vorne nicht herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist schief; der Mundsaum gerade und scharf. Die Spindel geht winkelig in den Basalrand über. Der dicke, glasartig glänzende Basalkallus ist in der Spindelgegend ohrförmig abgehoben.

$$D = 14, \quad d = 11, \quad H = 9.3 \text{ mm.}$$

Deckel vorne weißlich, glasartig glänzend mit zentraler Vertiefung, sonst typisch.

Fundort: Samoa-Inseln (Upolu, Sawai).

### **Sturanya jetschini n.**

Taf. III, Fig. 14a, b, c und Fig. 21a, b.

Gehäuse flach kegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, sehr fein radial gestreift, schmutziggelb, mit einer zusammenhängenden rotbraunen Binde, von welcher häufig radiale Striemen auslaufen, oder fleckig gelbbraun mit einer weißen Zone an der Peripherie und gelber Spitze; wenig glänzend (die Epidermis ausgewachsener Exemplare vielfach abgerieben). Das flachkegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  kaum gewölbten Umgängen, von welchen die zwei letzten rascher zunehmen; der letzte ist zusammengedrückt und undeutlich stumpfkantig und steigt vorne undeutlich oder gar nicht herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist sehr schief; der Mundsaum gerade und scharf. Der Basalkallus wenig verdickt, leicht gekörnelt aber ziemlich glänzend und lichter als das Gehäuse.

$$D = 6, \quad d = 5, \quad H = 4 \text{ mm.}$$

Deckel vorne glänzend, weißlich mit zentraler Vertiefung, unten licht hornfarben, sonst typisch.

Fundorte: Upolu, Samoa-Inseln, Viti-Inseln.

Diese Art wird gegenwärtig mit *Helicina pallida* Gould und *S. beryllina* Gould verwechselt. *Helicina pallida* Gould habe ich nicht gesehen, doch soll dieselbe der Diagnose nach einfärbig, linsenförmig, gekielt und mit einem mäßig umgeschlagenen Mundsaum versehen sein; ist also bestimmt eine andere Form. Von *S. beryllina* unterscheiden sie die angeführten Merkmale.

### **Sturanya interna Mousson.**

Taf. III, Fig. 12a, b, c.

*Helicina interna* Mousson, J. de Conch., XVIII, p. 201, t. 8, fig. 6 und XIX, p. 24, 1870.

Gehäuse kegelförmig mit ziemlich gewölbter Basis, ziemlich dickschalig; weißlich, gelblich oder rötlich, milchig getrübt, mit einzelnen radialen, durchscheinenden Striemen und gelber bis zitrongelber Spitze; sehr fein radial gestreift, nebst hinfalligen, sehr feinen Spiralfalten. Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 5 leicht gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte etwas zusammengedrückt, undeutlich stumpfkantig, vorne kaum herabsteigend.

Die Mündung schief; abgerundet dreieckig; der Mundsaum gerade und scharf. Die ziemlich kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über. Der verhältnismäßig dicke Basalkallus ist gekörnelt, mit dem Gehäuse gleichfärbig und entsprechend der Nabelgegend, mitunter etwas grubig vertieft.

$$D = 6.4, \quad d = 5.6, \quad H = 5.6 \text{ mm.}$$

Deckel vorne gekörnelt, weißlich und ziemlich glänzend, unten gelblich, sonst typisch.

Fundort: Viti-Inseln.

**Sturanya multicolor** Gould.

Taf. III, Fig. 13a, b, c, d.

*Helicina multicolor* Gould, Pr. Bost. Soc., p. 202, 1847.

» » » Exped. Sh., p. 36.

» » » » » ed. II, p. 100, t. 7, fig. 110, 1851.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 353, 1852.

» » » » » II, p. 211, 1858.

» » Sowerby, Thes. III, p. 286, t. 270, fig. 190—191, 1866.

Gehäuse kegelförmig mit abgeflachter Basis, ziemlich dickschalig, gelblichweiß, gelb bis rotbraun mit milchigen Striemen, gelber Spitze und mitunter einem, durch die milchigen Striemen unterbrochenen rotbraunen Bande; fein radial gestreift, wenig glänzend.

Das erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  leicht gewölbten, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt, stumpfkantig bis gerundet und steigt vorne nicht herab.

Die wenig schiefe Mündung ist halbkreisförmig; der Mundsäum gerade und scharf.

Der ziemlich dicke Basalkallus leicht gekörnelt, lichter als das Gehäuse.

$$D = 5.6, \quad d = 5, \quad H = 4.2 \text{ mm.}$$

Deckel vorne weiß, leicht gekörnelt, matt, unten gelblich, sonst typisch.

Fundort: Tonga-Inseln (Tonga-Tabu); soll auch auf Tahiti vorkommen.

**Sturanya beryllina** Gould.

Taf. III, Fig. 11a, b, c und Fig. 20a, b.

*Helicina beryllina* Gould, Pr. Boston Soc., p. 202, 1847.

» » » Exped. Shells., p. 37, 1847.

» » » » » ed. II, p. 95, fig. 111, 1851.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 354, 1852.

» » Sowerby, Thes. III, p. 292, t. 276, fig. 372, 1866.

Gehäuse kegelförmig mit gut gewölbter Basis, ziemlich dickschalig, gelbgrün mit einer lichterem bis weißen Zone an der Naht; die ersten Umgänge satter gefärbt, mitunter violettrot; glänzend kaum gestreift.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  gewölbten Umgängen, von welchen die letzten 2 rascher zunehmen; der letzte ist etwas aufgeblasen, gerundet und steigt vorne nicht herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist schief; der Mundsäum gerade und scharf. Der Basalkallus ziemlich dick, glänzend, lichter als das Gehäuse bis weiß.

$$D = 8, \quad d = 7.5, \quad H = 6 \text{ mm.}$$

Deckel vorne glasglänzend mit zentraler Vertiefung, unten gelblich, sonst typisch.

Fundort: Viti-Inseln.

**Sturanya parvula** Pease.

Taf. III, Fig. 10a, b, c.

*Helicina parvula* Amer. J. of Conch. IV, p. 156, t. 12, fig. 10, 1868.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 249, 1875.

Gehäuse sehr klein, gedrückt, kreiselförmig, ziemlich festschalig, wellenförmig radial gestreift, wenig glänzend; junge Exemplare besitzen außerdem hinfallige, ziemlich dichte Spiralfalten; licht hornfarben mit einem verwaschenen dunkleren Bande an der Oberseite des letzten Umganges.



Das ziemlich erhobene Gewinde ist abgerundet kegelförmig und besteht aus 4 rasch zunehmenden, gewölbten Umgängen; der letzte ist etwas aufgeblasen, an der Oberseite stumpf gewinkelt und steigt vorne nicht herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief; der Mundsaum gerade und scharf, entsprechend dem Kiele deutlich ausgeschnitten. Die kurze und breite Spindel geht nahezu im rechten Winkel in den Basalrand über.

Der Basalkallus ist dick und ziemlich glänzend.

$$D = 3, \quad d = 2.6, \quad H = 2mm.$$

Deckel gelblich gefärbt, vorne glänzend, ohne zentrale Vertiefung, sonst typisch.

Fundort: Hervey-Inseln (Cooks-Inseln) Aitutaki.

Ich beurteile die Art nach Original Exemplaren des Autors (im Wiener Hofmuseum); dieselbe schließt sich, abgesehen von dem auffallenden Ausschnitte am Außenrande der Mündung, eng den übrigen Formen des Genus an.

### **Sturanya modesta Pfeiffer.**

Taf. III, Fig. 15a, b, c und Fig. 22a, b.

*Helicina modesta* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 52, 1853.

„ „ „ Mal. Bl. I, p. 102, 1854.

„ „ „ Mon. Pneum. II, p. 186, 1858.

„ „ „ Sowerby, Thes. III, p. 281, t. 271, fig. 221—222, 1866.

„ *virido colore* Hartmann, Pr. Acad. Philad., p. 285, t. 3, fig. 7, 1890.

Gehäuse fast kugelig, ziemlich festschalig, dicht und fein radial gestreift, nebst ziemlich dichten und hinfälligen Spiralfalten; glänzend, zitrongelb mit einer lichten bis milchigen Zone entlang der Naht.

Das abgerundet kegelförmige Gewinde besteht aus 4 regelmäßig zunehmenden, ziemlich gewölbten Umgängen; der letzte ist gerundet aufgetrieben und steigt vorne langsam etwas herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Mundsaum einfach und gerade; der halbkreisförmig umschriebene Basalkallus ziemlich dick und glänzend, wenig lichter als das Gehäuse.

$$D = 5.4, \quad d = 5, \quad H = 4mm.$$

Deckel vorne weiß mit einer glänzenden zentralen Vertiefung, unten gelblich mit wenig verdickter Sigmakante.

Fundorte: Meine Exemplare stammen von den Salomonsinseln; nach Pfeiffer lebt die Art auch auf den neuen Hebriden (Insel Tana). Bis auf den stets geraden und scharfen Mundsaum ähnelt *Sturanya modesta* Pfr. auffallend den Vertretern des Genus *Sulfurina* Mlldff. und stellt so auch mit Rücksicht auf die geographische Lage ihres Fundortes eine Übergangsform dar.

### **Sturanya carolinorum Möllendorff.**

Taf. III, Fig. 9a, b, c, d.

*Helicina carolinorum* Möllendorff, J. of Mal. v. 7, p. 121, 1900.

Gehäuse gedrückt, kugelig, dünnschalig, sehr fein radial gestreift, einfärbig, lichtgelb bis zitrongelb, häufig mit einer rotbraunen Binde.

Das breit kegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  langsam zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist etwas zusammengedrückt, jedoch nicht kantig und steigt vorne langsam, doch deutlich herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist ziemlich schief, der Mundsaum gerade und scharf, unten etwas verdickt; der Basalkallus mit dem Gehäuse gleichfärbig, ziemlich dick.

$$D = 4, \quad d = 3.6, \quad H = 3 \text{ mm.}$$

Deckel gelblich gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Ponapé, Karolinen.

Meine Exemplare stammen aus der Hand des Autors.

### **Sturanya laciniosa** Mighels.

Taf. III, Fig. 16 a, b, c.

*Helicina laciniosa* Mighels, Pr. Boston, Soc., p. 19, 1845.

» » Gould, Exped. Shells, p. 99, t. 108, 1851.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 352, 1852.

» » Sowerby Thes. III, p. 280, t. 267, fig. 49.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnschalig, schief radial gestreift, nebst ziemlich dichten, hinfälligen Spiralfalten, kaum glänzend; die Grundfarbe gelblich hornfarben mit rotbraunen, ziemlich verwaschenen, radialen Zickzackstriemen. Das flachkegelförmige Gewinde besteht aus 4 ziemlich rasch zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen. Der letzte ist zusammengedrückt, jedoch nicht kantig und steigt vorne wenig, aber deutlich herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist ziemlich schief, der Mundsaum gerade und scharf; die nahezu senkrechte Spindel geht winkelig in den Basalrand über. Der lichtere Basalkallus ist deutlich gekörnelt.

$$D = 6, \quad d = 5.2, \quad H = 4.2 \text{ mm.}$$

Deckel vorne weiß und fein gekörnelt, unten gelblich, mit verhältnismäßig wenig gebogener und erhobener Sigmakante sowie schmaler Spindelseite.

Fundort: Sandwichs-Inseln; meine Exemplare von der Insel Kauai. Die Art zeigt wohl etwas abweichende Gestaltung des Deckels (niedrige Sigmakante, breiteren Außenteil des Deckels), schließt sich jedoch mit Rücksicht auf die übrigen Merkmale gut den Formen des Genus an.

### **Sturanya rustica** Pfeiffer.

Taf. III, Fig. 17 a, b, c.

*Helicina rustica* Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 357, 1852.

» » Mart. Ch. II, p. 26, t. 9, fig. 26—29.

Gehäuse flach kegelförmig mit ziemlich gewölbter Basis und spitzem Apex, dünnschalig, schief radial gerippt, licht hornfarben, wenig glänzend.

Das Gewinde besteht aus  $3\frac{1}{2}$  ziemlich rasch zunehmenden, gut gewölbten Umgängen, der letzte ist etwas zusammengedrückt und steigt vorne deutlich herab. Die breit halbeiförmige Mündung ist sehr schief, der Mundsaum gerade und scharf; der Basalkallus ziemlich dünn, lichter als das Gehäuse.

$$D = 3, \quad d = 2.6, \quad H = 2 \text{ mm.}$$

Deckel mit zarter Kalkplatte und verhältnismäßig niedriger Sigmakante.

Fundort: Tahiti.

**Sturanya capsula** Pilsbry.

Taf. IV, Fig. 4a, b, c und Fig. 5.

*Helicina capsula* Pilsbry<sup>1</sup> teste Hirase.

Gehäuse kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnchalig, wenig glänzend, gelblich hornfarben bis braun. Die Skulptur besteht aus etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen und einigen ziemlich erhobenen aber hinfälligen Spiralfalten der Epidermis; abgeriebene Stücke zeigen außerdem, besonders auf den oberen Umgängen eine dichte sehr feine Spiralstreifung.

Das erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  langsam und regelmäßig zunehmenden, deutlich gewölbten Umgängen; der letzte ist stumpfkantig und steigt vorne deutlich herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist ziemlich schief, der Mundsaum gerade und scharf, die nahezu senkrechte Spindel geht winkelig in den Basalrand über. Der dünne, mit dem Gehäuse gleichfarbige Basalkallus ist fein gekörnelt.

$$D = 4.6, \quad d = 4.2, \quad H = 4 \text{ mm.}$$

Deckel beiderseits gelblich hornfarben; die Kalkplatte fein gekörnelt, die Sigmakante niedrig, die Spindel-seite der Platte schmal.

Fundort: Hahajima Ogasawara, Bonin-Inseln.

Die von mir untersuchten Exemplare wurden dem Naturhistorischen Museum in Wien von Hirase unter vorstehender Bezeichnung eingesendet.

*Sturanya capsula* Pilsbry ist mit *Sturanya laciniosa* Mighels nahe verwandt und besitzt wie diese einen von den übrigen Formen des Genus etwas abweichenden Deckel.

**Sturanya yaeyamensis** Pilsbry.

Taf. IV, Fig. 6a, b, c.

*Helicina yaeyamensis* H. A. Pilsbry, Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia V. d. LIII, p. 497, 1901.

Gehäuse annähernd kugelig, ziemlich dünnchalig, wenig glänzend, bräunlich hornfarben bis rotbraun. Die Skulptur besteht aus sehr feinen radialen Zuwachsstreifen und ziemlich dichten, aber hinfälligen Spiralfalten der Epidermis.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  langsam und regelmäßig zunehmenden, deutlich gewölbten Umgängen, der letzte ist undeutlich stumpfkantig bis gerundet und steigt vorne langsam, aber deutlich herab.

Die schiefe Mündung ist halbkreisförmig, der Mundsaum gerade und scharf, die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über. Der dünne Basalkallus ist gekörnelt und deutlich begrenzt.

$$D = 3.5, \quad d = 3, \quad H = 2.8 \text{ mm.}$$

Deckel hornfarben mit dünner Kalkplatte, sonst wie bei der vorhergehenden Form.

Fundort: Yaeyama, Loo-choo Islands, Japan.

Genus **APHANOCONIA** n.

Gehäuse klein bis sehr klein, kegelförmig mit gewölbter Basis bis linsenförmig, der letzte Umgang stumpfkantig bis scharf gekielt.

Die häufig vorhandene Spiralskulptur besteht aus niedrigen, feinen Rippchen oder eingedrückten Spirallinien; häufig sind auch hinfällige Spiralfalten der Epidermis vorhanden.

Der Mundsaum ist erweitert, zumeist jedoch nur schmal oder gar nicht umgeschlagen und mäßig verdickt.

<sup>1</sup> *Helicina capsula* H. A. Pilsbry Proc. Ac. of. nat. sc. Philadelphia V, LIV, p. 25. 1902. Das Gewinde kegelförmig erhoben, der Mundsaum einfach, stumpf nicht erweitert.  $4\frac{1}{2}$  Umgänge. H—4, D—5.2 mm.



Der dünne Basalkallus ist halbkreisförmig ausgebreitet, aber nur im Umkreise der Spindel deutlicher begrenzt.

Deckel abgerundet, dreieckig, mit spitzem oberen Winkel; die wenig glänzende bis matte Kalkplatte ist meist nur am Spindelrande stärker verdickt und daselbst leistenartig von der sie überragenden Hornplatte abgehoben.

Der Nukleus steht etwas schief zum Spindelrande und ist demselben ziemlich genähert, aber vom oberen und dem Spindelwinkel gleich weit entfernt; die Spindel-seite der Platte ist schmaler als die Außenseite.

Die Sigmakante ziemlich niedrig und nur leicht S-förmig gebogen; im unteren, vom Nukleus zum Spindelwinkel verlaufenden Aste nahezu senkrecht und deutlicher erhoben.

Verbreitung: Japan, Südchina, Hinterindien, Philippinen, Sundainseln, Andamanen, Nikobaren, Seychellen, Molucken, Formosa, Hainan, Mikronesien und Melanesien bis zu den Paumotu- und Sandwich-Inseln.

### Formenkreis *Reticulata* n.

#### **Aphanoconia verecunda** Gould.

Taf. IV, Fig. 7 a, b, c und Fig. 8 a, b.

*Helicina verecunda* Gould, Pr. Bost. Soc. VI, p. 426, 1859.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. III, p. 236, 1865.

Gehäuse breit kegelförmig, mit ziemlich gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend, fein radial gestreift, nebst der Andeutung einer sehr feinen und dichten Spiralstreifung; die Grundfarbe gelblich bis rötlich hornfarben, mit verwaschenen milchigen Radialstriemen, die oberen Windungen und der Apex rotbraun bis orange (Exemplare mit eingetrocknetem Tier erscheinen grünbraun).

Das ziemlich erhobene, etwas abgerundet kegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  leicht gewölbten, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie undeutlich stumpfkantig bis gerundet und steigt vorne nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist wenig schief, innen braungelb gefärbt; der Mundsaum etwas erweitert, schmal umgeschlagen, leicht verdickt weiß. Eine dem Mundsaum parallele Schmelzfalte im Gaumen ist undeutlich. Die nahezu senkrechte Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutliche Ecke.

Der dünne, gekörnelte Basalkallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt.

$$D = 6, \quad d = 5, \quad H = 4.4 \text{ mm.}$$

Deckel abgerundet dreieckig mit spitzem oberen Winkel, beiderseits gelbbraun gefärbt; die matte Kalkplatte ist besonders am Spindelrande verdickt und von der breiten Hornplatte leistenartig abgehoben. Der Nukleus steht schief zum Spindelrande und ist demselben ziemlich genähert, die Spindel-seite der Platte dementsprechend viel schmaler als die Außenseite. Die Sigmakante ist ziemlich niedrig und nur schwach S-förmig gebogen.

Fundorte: Liukiu-Inseln. Meine Exemplare von Loo-choo.

#### **Aphanoconia hungerfordiana** Möllendorff.

Taf. IV, Fig. 10 a, b, c.

*Helicina hungerfordiana* Möllendorff, J. Mal. Ges., p. 182, 354, 1882.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünn-schalig, wenig glänzend, hellgelb bis orange und rotbraun gefärbt. Die Skulptur besteht aus feinen radialen Zuwachsstreifen nebst dichten und sehr feinen Spiralstreifen.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 4 regelmäßig zunehmenden kaum gewölbten Umgängen, der letzte ist an der Peripherie undeutlich stumpfkantig und steigt vorne kaum merklich oder gar nicht herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief, der weiße Mundsaum etwas erweitert, schmal umgeschlagen, wenig verdickt. Eine dem Mundsaum parallele Schmelzfalte im Gaumen ist nur im unteren Teile deutlich erhoben. Die nahezu senkrechte Spindel geht im abgerundeten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutliche Ecke.

Der dünne weißliche Basalkallus ist gekörnelt und nur im Umkreise der Spindel deutlicher begrenzt.

$$D = 5, \quad d = 4.2, \quad H = 3.8 \text{ mm.}$$

Deckel beiderseits gelblich bis rotbraun gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Hongkong (Berge der Insel Hongkong beim Orte Tung-dshou). Ich beurteile die Form nach Originalexemplaren des Autors.

### **Aphanoconia hungerfordiana formosana** Schmacker et Böttger.

Taf. IV, Fig. 11a, b.

*Helicina hungerfordiana* var. *formosana* Schmacker et Böttger, Nachr. Bl., p. 186, 1891.

Gehäuse häufig größer wie bei der typischen Form von Hongkong, die Umgänge deutlicher gewölbt, der letzte deutlich stumpfkantig, die Spiralstreifen im allgemeinen schwächer entwickelt.

$$D = 5.6, \quad d = 4.7, \quad H = 4 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundort: Insel Formosa. Meine Exemplare mit der Fundortsangabe Bankimtsong auf Formosa vom Autor erhalten.

Von der jedenfalls sehr nahe verwandten *A. verecunda* Gould unterscheidet sich die vorstehende Formenreihe durch geringere Dimensionen, die Färbung, die geringere Zahl der Umgänge, den namentlich unten stärker gewölbten letzten Umgang mit deutlicher Kante.

### **Aphanoconia hainaensis** Möllendorff.

Taf. IV, Fig. 12a, b, c.

*Helicina hungerfordiana* var. *hainanensis* Möllendorff, J. Mal. Ges., p. 355, 1882.

» *hainanensis* Möllendorff, J. Mal. Ges., p. 182, 1882.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünschalig, wenig glänzend, hellgelb bis bräunlich oder rötlich hornfarben. Die Skulptur besteht aus etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen ohne Spiralstreifen. Das ziemlich erhobene, abgerundet kegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  langsam und regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist etwas zusammengedrückt, deutlich stumpfkantig und steigt vorne langsam, wenig, aber deutlich herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Mundsaum wenig erweitert, sehr schmal umgeschlagen und kaum verdickt. Die nahezu senkrechte Spindel geht im abgerundeten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende Ecke.

Der sehr dünne gekörnelte Basalkallus ist mit dem Gehäuse gleichfarbig und nur im Umkreise der Spindel deutlicher begrenzt.

$$D=4.7, \quad d=4, \quad H=3.6 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Insel Haynan. (Ich beurteile diese Form nach Original Exemplaren des Autors.)

Pon *A. hungerfordiana* Möllendorff unterscheidet sich vorstehende Art durch das höhere, abgerundet kegelförmige Gewinde, die größere Zahl der langsamer zunehmenden Umgänge, die schiefere Mündung, die kräftigeren Zuwachsstreifen und den häufigen Mangel der Spiralstreifung.

Abgesehen von der wenig konstanten Spiralstreifung gründet sich die Unterscheidung vorzüglich auf den auch sonst abweichenden Bau der Schale.

### **Aphanoconia hainanensis badia** Schmacker et Boettger.

Taf. IV, Fig. 13a, b, c.

*Helicina badia* Schmacker et Böttger, Nachr. Bl., p. 185, t. 2, fig. 8, 1891.

Gehäuse kleiner, hellgelb, orange bis rotbraun; der letzte Umgang mehr zusammengedrückt und stumpf gekielt. Die Skulptur besteht aus feinen radialen Zuwachsstreifen nebst dichten und feinen Spirallinien; auf den 2 letzten Umgängen sind außerdem einige weitläufige, aber stärkere und punktierte Spirallinien vorhanden.

$$D = 3.6, \quad d = 3.3, \quad H = 2.6 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundorte: Südliches Formosa. (Takao und Südkap.)

### **Aphanoconia osumiensis** Pilsbry.

Taf. IV, Fig. 9a, b.

*Helicina osumiensis* Pilsbry teste Hirase.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnchalig, rotbraun, wenig glänzend, fein radial gestreift mit der Andeutung einer feinen Spiralstreifung.

Das ziemlich erhobene, etwas abgerundete Gewinde besteht aus 4 langsam und regelmäßig zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist stumpf gekielt und steigt in der letzten Hälfte langsam unter den Kiel herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist wenig schief, der Mundsaum wenig erweitert, kaum umgeschlagen und etwas verdickt.

Die nahezu senkrechte Spindel geht im abgerundeten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine wenig vorspringende, undeutliche Ecke.

Der dünne, gekörnelte Basalkallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt.

$$D = 3.5, \quad d = 3.2, \quad H = 2.5 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Kikai-Osumi, Japan.



**Aphanoconia gouldiana Forbes.**

Taf. IV, Fig. 14a, b, c.

*Helicina gouldiana* Forbes, Voy. Rattlesnake Append., p. 382, t. 3, fig. 3, 1851.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 388, 1852.

» » » » » III, p. 236, 1865.

» *reticulata* » Pr. Z. S., p. 277, 1862.

» » » Mon. Pneum. III, p. 235, 1865.

» » Sowerby Thes. III, p. 287, t. 272, fig. 231, 232, 1866.

Gehäuse breit kegelförmig mit gut gewölbter Basis, ziemlich festschalig, wenig glänzend, einfarbig hellgelb, braungelb, rotbraun bis braunviolett und durchscheinend oder unregelmäßig milchig-opak gefleckt. Die Skulptur besteht aus dichten, feinen und etwas ungleichmäßigen Zuwachsstreifen, nebst dichten feinen, auch auf der Unterseite gleichmäßig entwickelten, spiralen Furchen.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{4}$  bis  $4\frac{1}{2}$  langsam und regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpfkantig bis stumpfgekielt und steigt vorne wenig oder gar nicht herab,

Die abgerundet dreieckige Mündung ist wenig schief, innen gelbbraun bis rotbraun; der weiße, kaum verdickte Mundsaum leicht erweitert, schmal umgeschlagen. Eine dem Mundsaum parallele Schmelzfalte im Gaumen ist nur im unteren Teile, welcher an der Spindel beginnt, deutlich erhoben.

Die kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine undeutliche, kaum vorspringende Ecke.

Der dünne, gekörnelte Basalkallus ist gelb und nur im Umkreise der Spindel deutlicher begrenzt.

$$D = 7.2, \quad d = 6, \quad H = 5.6 \text{ mm.}$$

Deckel beiderseits rotbraun bis braunviolett, oben mitunter weiß bereift, sonst typisch.

Fundorte: Cap York Halbinsel, Cap Flattery.

*Helicina reticulata* Pfr. ist dem Vergleiche von Original Exemplaren zur Folge mit vorstehender Art identisch, wird auch von denselben Fundorten angeführt.

**Aphanoconia sphaeroconus Möllendorf.**

Taf. IV, Fig. 15a, b, c.

*Helicina (Sulfurina) sphaeroconus* Möllendorff, Pr. Mal. Soc. Land. I, p. 240, t. 15, fig. 10, 1894.

Gehäuse kegelförmig mit ziemlich gewölbter Basis, festschalig, etwas glänzend, schmutziggelb bis rötlich mit gelber Spitze, häufig mit einer verwaschenen, braunvioletten Zone auf der Oberseite des letzten Umganges.

Die Skulptur besteht aus sehr feinen radialen Zuwachsstreifen nebst eingedrückten feinen und dichten Spirallinien, welche zumeist undeutlich sind und auf der Unterseite des letzten Umganges weitläufiger und kräftiger werden. Frische Exemplare weisen außerdem ziemlich weitläufige, aber hinfällige Spiralfalten der Epidermis auf.

Das erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  nahezu flachen, ziemlich langsam zunehmenden Umgängen; der letzte ist etwas zusammengedrückt, an der Peripherie stumpfkantig und steigt vorne nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist wenig schief, der Gaumen gelbbraun bis orange gefärbt.

Der Mundsaum erweitert, ziemlich verdickt und leicht umgeschlagen, hellgelb gefärbt.

Die senkrechte Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende Ecke.

Der ziemlich dünne, gelbliche Basalkallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt.

$$D = 8.1, \quad d = 7.2, \quad H = 6.5 \text{ mm.}$$

Deckel vorne mit weißer, leicht perlmutterglänzenden Kruste, unten orangegelb, sonst typisch.

Fundort: Konstantinhafen, Neu-Guinea. (Nach Original Exemplaren des Autors.)

Von der nächst verwandten *A. gouldiana* Forbes unterscheidet sich vorstehende Art besonders durch das mehr erhobene Gewinde, die flacheren, etwas langsamer zunehmenden Umgänge, den zusammengedrückten letzten Umgang, die schwächere Spiralskulptur und den auffallend stärker erweiterten Mundsaum.

### **Aphanoconia neglecta** Tapparone-Canefri.

Taf. IV, Fig. 16a, b.

*Helicina neglecta* Tapparone-Canefri, Nuova Guin. Suppl., p. 78, t. 1, fig. 16—17.

Gehäuse kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnchalig, gelb, gelbrot oder hornfarben, schief radial gestreift, nebst ziemlich dichten und feinen Spiralfalten der Epidermis.

Das erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  nahezu flachen Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpfkantig und steigt vorne kaum herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist wenig schief, der Mundsaum leicht erweitert, kaum verdickt, weißlich. Eine dem Mundsaum parallele Schmelzfalte im Gaumen ist nur im unteren Teile an der Spindel deutlich erhoben.

Die nahezu senkrechte Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine abgerundete Ecke.

Der dünne, gekörnelte Basalkallus ist weißlich und ziemlich deutlich begrenzt.

$$D = 5.4, \quad d = 4.7, \quad H = 4.4 \text{ mm.}$$

Deckel beiderseits gelblich gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Westliches Neu-Guinea. Ich beurteile die Art nach Exemplaren von der Insel Jobbi, mitgeteilt vom Museum für Naturkunde in Berlin.

### **Aphanoconia eduardi** n.

Taf. IV, Fig. 17a, b, c.

Gehäuse kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, lichtgelb, mit zitrongelbem Apex und einer rotbraunen Binde über der Naht der zwei letzten Umgänge. Die Skulptur besteht nebst sehr feinen radialen Zuwachsstreifen aus dichten und feinen Spiralfurchen.

Das erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  nahezu flachen, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist stumpfkantig und steigt vorne nur wenig herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist wenig schief, der Mundsaum erweitert, leicht umgeschlagen und etwas verdickt.

Der glasartige Basalkallus ist ziemlich dünn, gekörnelt und nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt.

$$D = 7.1, \quad d = 6.3, \quad H = 5.7 \text{ mm}$$

Deckel beiderseits gelblich gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Lousiaden (das Original exemplar im Museum für Naturkunde in Berlin).

Von der ähnlichen *A. neglecta* Tapp. Canefri besonders durch die dichten Spiralfurchen, die deutlichere Kante des letzten Umganges, die weniger schiefe Mündung und die Färbung unterschieden.

**Aphanoconia pelewensis** Shykes.

Taf. IV, Fig. 18a, b, c und Fig. 19a, b.

*Helicina pelewensis* E. R. Shykes, Proc. of. the Malac. Soc., p. 260, fig. 1, 1901.

Gehäuse kegelförmig mit stumpfem Apex und gewölbter Basis; ziemlich festschalig, wenig glänzend; die Grundfarbe weiß oder rötlich mit wechselnden braunvioletten Bändern und häufig rotbrauner Spitze.

Die Skulptur besteht nebst feinen radialen Zuwachsstreifen aus feinen eingedrückten Spirallinien und seichten Spiralfurchen.

Das erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  langsam und regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist gerundet und steigt vorne langsam und wenig herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Mundsaum erweitert, schmal umgeschlagen, wenig verdickt, weiß; der Gaumen rotbraun gefärbt.

Die nahezu senkrechte Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine undeutliche, kaum vorspringende Ecke.

Der ziemlich dünne, weißliche Basalkallus ist fein gekörnelt und etwas glänzend.

$$D = 4.8, \quad d = 4, \quad H = 4 \text{ mm.}$$

Deckel gelblich gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Insel = Coröre-Korror der Palau-Inseln.

**Aphanoconia braueri** n. sp.

Taf. IV, Fig. 20a, b, c.

Gehäuse breit kegelförmig mit gut gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend bis matt; fleischfarben bis bräunlichorange mit zitrongelber Spitze; gleichmäßig dicht und fein spiral gefurcht.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  nahezu flachen, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie ziemlich scharfkantig und steigt vorne nicht herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief, im Gaumen gelbbraun gefärbt; der Mundsaum erweitert, schmal umgeschlagen, weiß und etwas verdickt, der Außenrand entsprechend der Kante leicht winkelig vorgezogen. Die Schmelzfalte im Gaumen nur im unteren Teile deutlich erhoben.

Die dünne Spindel geht im abgerundeten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende Ecke.

Der gelbe Basalkallus ist dünn, glänzend und nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt.

$$D = 10, \quad d = 8.3, \quad H = 7 \text{ mm.}$$

Deckel vorne weißlich, unten gelbbraun gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Insel Woodlark, östlich von Neu-Guinea.

Die vorstehende Art zeigt ebenso wie *P. neglecta* Tapp. Canefri und *P. eduardi* m. eine äußere Ähnlichkeit mit den Vertretern des Formenkreises der *Helicina Fischeriana* Mtrz., welche ebenfalls auf den Inseln östlich von Neu-Guinea vorkommen, jedoch einen wesentlich anders beschaffenen Deckel aufweisen. Von *P. neglecta* Tapp. Canefri und *P. eduardi* m. unterscheidet sich vorstehende Art, abgesehen von der Färbung, besonders durch den auffallend stärker erweiterten und scharf kantigen letzten Umgang, sowie die kräftigeren, gleichmäßigen Spiralfurchen.



Formenkreis *Ogasawarana* n.**Aphanoconia ogasawarana** Pilsbry.

Taf. V, Fig. 5a, b, c.

*Helicina ogasawarana* Pilsbry<sup>1</sup> teste Hirase.

Gehäuse breit kegelförmig mit ziemlich gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend bis matt, schmutziggelb oder grauweiß mit ziemlich hinfalliger gelblicher Epidermis.

Die Skulptur besteht nebst etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus dichten und feinen eingedrückten Spirallinien, welche auf der Unterseite auffallend schwächer werden oder nahezu verschwinden.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 4 leicht gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist etwas zusammengedrückt und stumpf gekielt und steigt vorne langsam aber deutlich unter den Kiel herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist sehr schief, der Mundsaum erweitert, schmal umgeschlagen, leicht verdickt, weiß.

Die kurze Spindel geht im spitzen Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine kaum wahrnehmbare Ecke. Eine dem Mundsaume parallele Schmelzfalte ist nur im unteren Teile deutlich erhoben und liegt tief im Gaumen.

Der ziemlich dünne weißliche Basalkallus ist deutlich begrenzt.

$$D = 5.4, \quad d = 5.2, \quad H = 3.4 \text{ mm.}$$

Deckel hellrotbraun mit dünner, zerbrechlicher Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Hahajima-Ogasawara, Bonin-Inseln, südöstlich von Japan.

**Aphanoconia ogasawarana discrepans** Pilsbry.

Taf. V, Fig. 7a, b, c.

*Helicina ogasawarana* var. *discrepans* Pilsbry<sup>2</sup> teste Hirase.

Gehäuse kleiner, die eingedrückten Spirallinien viel schwächer und undeutlich, der letzte Umgang weniger zusammengedrückt, die Unterseite mehr gewölbt, der Kiel auffallend stumpfer; die Ecke am Übergange der Spindel in den Basalrand deutlicher.

$$D = 4.4, \quad d = 3.8, \quad H = 3 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundort: Chichijima-Ogasawara = Bonin-Inseln.

---

<sup>1</sup> Ich beurteile die von Pilsbry benannten Formen Japans und der Bonin-Inseln nach Exemplaren, welche der japanische Sammler Hirase dem Naturhistorischen Hofmuseum in Wien mit den angeführten Bezeichnungen und Fundortsangaben eingesendet hat; nach den Diagnosen des Autors sind die Arten nicht mit Sicherheit zu identifizieren.

*Helicina ogasawarana* H. A. Pilsbry. Proc. Akad. nat. Sc. Philadelphia.

Das Gewinde konvex, oben nur wenig kegelförmig, die Peripherie deutlich gekielt; die 4 Umgänge auf der Oberseite stark spiral gestreift.

$$H = 3.2 - 3.3, \quad D = 5 \text{ mm.}$$

<sup>2</sup> *Helicina ogasawarana* var. *discrepans* H. A. Pilsbry Proc. Akad. of nat. Sc. Philadelphia, V. LIV, p. 25, 1902.

Von der typischen Form durch die obsoleete Spiralstreifung auf dem letzten Umgange unterschieden.

**Aphanoconia yoshiwarana Pilsbry.**

Taf. V, Fig. 3a, b, c.

*Helicina yoshiwarana* Pilsbry<sup>1</sup> teste Hirase.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, ziemlich glänzend, schmutziggelb bis rotbraun. Die Skulptur besteht aus etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen und außerdem dichten und feinen Spiralfurchen, welche auf der Unterseite auffallend schwächer sind.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 4 gewölbten, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen, der letzte ist nahezu doppelt so breit als der vorletzte, an der Peripherie undeutlich stumpfkantig und steigt vorne langsam und wenig herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der Mundsaum erweitert, weiß und lippenartig verdickt, schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im spitzen Winkel in den Basalrand über.

Der Basalkallus ist im Umkreise der Spindel ziemlich dick und deutlich begrenzt, nach oben zu dünner und undeutlich.

$$D = 4.6, \quad d = 4, \quad H = 3.4 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Hahajima-Ogasawara-, Bonin-Inseln.

Die untersuchten Exemplare wurden von Hirase dem Naturhistorischen Hofmuseum in Wien unter der angeführten Bezeichnung eingesendet.

**Aphanoconia yoshiwarana microtheca Pilsbry.**

Taf. V, Fig. 4a, b, c.

*Helicina yoshiwarana* var. *microtheca*<sup>2</sup> fide Hirase.

Gehäuse kleiner, flachkegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, ziemlich glänzend, gelblich-weiß bis rotbraun gefärbt. Die Skulptur besteht aus etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen und einer schwachen, dichten und feinen Spiralstreifung, welche häufig ganz verschwindet; einzelne Exemplare besitzen außerdem 2—3 stärkere Spiralfurchen auf der Oberseite der letzten Umgänge.

Das niedrigere Gewinde besteht aus nur  $3\frac{1}{2}$  ziemlich rasch zunehmenden schwächer gewölbten Umgängen; der letzte ist nahezu doppelt so breit als der vorletzte, stärker zusammengedrückt, deutlicher stumpfkantig und steigt vorne sehr wenig herab.

Der Mundsaum ist stärker verdickt bis verdoppelt, die übrigen Verhältnisse wie bei der typischen Form.

$$D = 4, \quad d = 3.2, \quad H = 2.4 \text{ mm.}$$

Fundort: Hahajima-Ogasawara, Bonin-Inseln.

Diese Form unterscheidet sich, abgesehen von der schwächeren Spiralstreifung, welche erfahrungsgemäß sehr variabel ist, auch durch die gedrücktere Form der Schale und besonders die geringere Anzahl der Umgänge vom Typus. Sollte sich letzteres Merkmal als konstant erweisen und die Form mit dem Typus am gleichen Fundorte leben (aus der japanischen Fundortsangabe kann ich diesbezüglich keinen sicheren Schluß ziehen), würde ihre Artberechtigung nicht zu bezweifeln sein.

Von *A. ogasawarana* Pilsbry unterscheidet sich vorstehende Formenreihe durch die auffallend gewölbteren Umgänge, den Mangel des Kieles und die dichteren Spiralfurchen.

<sup>1</sup> *Helicina yoshiwarana* H. A. Pilsbry. Proc. Akad. nat. Sc. Philadelphia, V. LIV, p. 25, 1902.

Das Gewinde konvex, oben nur wenig kegelförmig, die Lippe mehr weniger erweitert und verdickt, die Peripherie mehr weniger gewinkelt bis gerundet, aber zusammengedrückt. Die Oberfläche fein spiral gestreift.

$H = 3.5, D = 5.3-5.8 \text{ mm.}$

<sup>2</sup> *Helicina yoshiwarana* var. *microtheca* H. A. Pilsbry. Proc. Akad. Nat. Sc. Philadelphia. V. LIV., p. 25, 1902.

Die Oberfläche schmaler und feiner gestreift wie bei der typischen Form.

$H = 2.2, \quad D = 4.5 \text{ mm.}$

**Aphanoconia arata** Pilsbry.

Taf. V, Fig. 8a, b, c.

*Helicina yoshiwarana* var. *arata* Pilsbry<sup>1</sup> fide Hirase.

Gehäuse linsenförmig, festschalig, wenig glänzend bis matt; hell hornfarben bis rotbraun gefärbt.

Die Skulptur besteht nebst feinen radialen Zuwachsstreifen aus ziemlich weitläufigen, feinen, eingedrückten Spirallinien auf der Oberseite.

Das flach kegelförmige Gewinde besteht aus vier ziemlich rasch zunehmenden flachen Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt und scharf gekielt und steigt vorne sehr wenig unter den Kiel herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist sehr schief, der Mundsaum erweitert, schmal umgeschlagen, lippenartig verdickt bis verdoppelt.

Die kurze Spindel geht im spitzen Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine sehr undeutliche Ecke.

Der dünne, fein gekörnelte Basalkallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlicher begrenzt.

$$D = 5.8, \quad d = 5.2, \quad H = 3.4 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Hahajima Ogasawara, Bonin-Inseln.

Von *A. Ogasawarana* Pilsbry durch die flachen, rascher zunehmenden Umgänge, die weitläufigen Spiralfurchen, den scharf gekielten, vorne weniger herabsteigenden letzten Umgang unterschieden.

**Aphanoconia optima** Pilsbry.

Taf. V, Fig. 9a, b, c.

*Helicina ogasawarana* var. *optima* Pilsbry fide Hirase.

Gehäuse dicklinsenförmig, festschalig, wenig glänzend bis matt, gelblich bis rötlich-hornfarben.

Die Skulptur besteht nebst ungleichmäßigen, leicht S-förmig gebogenen radialen Zuwachsstreifen aus sehr feinen, undeutlichen Spirallinien.

Das ziemlich erhobene, etwas abgerundet kegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  regelmäßig zunehmenden, leicht konvexen Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt, scharf gekielt und steigt vorne nicht herab; der Kiel wird beiderseits durch Spiralfurchen begrenzt.

Die dreieckige Mündung ist sehr schief, der Mundsaum erweitert und lippenartig verdickt, aber nicht umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine undeutliche Ecke.

Der dünne Basalkallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt.

$$D = 6.6, \quad d = 6, \quad H = 4 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Chichijima-Ogasawara, Bonin-Inseln.

Von *A. arata* Pilsbry durch das leicht konvexe Gewinde, die schwächeren bis fehlenden Spirallinien, die Beschaffenheit des Kieles und Mundsaumes, die größere Zahl der langsamer zunehmenden Umgänge und die Größe unterschieden.

<sup>1</sup> *Helicina yoshiwarana* var. *arata* H. A. Pilsbry Proc. Akad. Nat. Sc. Philadelphia. V. LIV, p. 25 und 26, 1902.

Die Oberseite stärker spiral gestreift, wie bei der typischen Form.

Wagner.



Formenkreis *Sculpta* n.**Aphanoconia sculpta** Martens.

Taf. V, Fig. 13a, b.

*Helicina sculpta* Martens, Monatsb. Berl. Akad., p. 120, 1864.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum., III, p. 236, 1865.

» » Martens. Ostas. Zool, II, p. 167, t. 4, fig. 17, 1868.

Gehäuse breit kegelförmig mit ziemlich gewölbter Basis, festschalig schmutzigweiß; die Skulptur besteht nebst ungleichmäßigen, radialen Zuwachsstreifen aus ungleichen, ungleichmäßigen, ziemlich weitläufigen und niedrigen spiralen Reifen.

Das ziemlich erhobene, leicht konvexe Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  nahezu flachen, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpf gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die dreieckige Mündung ist schief, der Mundsaum erweitert, schmal umgeschlagen und verdickt, der Außenrand entsprechend dem Kiele etwas vorgezogen. Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine undeutliche Ecke.

Der ziemlich dicke Basalkallus ist weiß, deutlich begrenzt.

$$D = 8, \quad d = 6, \quad H = 5.5 \text{ mm.}$$

$$D = 8.6, \quad d = 7.5, \quad H = 5.6$$

Deckel typisch.

Fundort: Kupang, Timor.

**Aphanoconia Kalaoensis** E. Smith.

Taf. V, Fig. 12a, b, c,

*Helicina Kalaoensis* Edgar Smith, Ann. Mag. N. H. (6) XVIII, p. 151, t. 10, fig. 14, 1896.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, dickschalig, matt, ziemlich kräftig und gleichmäßig spiral gerippt; die Grundfarbe rötlich, olivenbraun oder gelblich mit unterbrochenen rotbraunen und weißen Radialstriemen auf den 2 letzten Umgängen.

Das wenig erhobene Gewinde besteht aus 4 kaum gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen. Der letzte ist kantig und steigt vorne etwas hinauf.

Die wenig schiefe Mündung ist abgerundet dreieckig, der Mundsaum erweitert, weiß und lippenartig verdickt.

Die dünne Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, doch deutliche Ecke.

Der dünne lichte Basalkallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt.

$$D = 6, \quad d = 5, \quad H = 3.5 \text{ mm.}$$

$$D = 5.2, \quad d = 4.7, \quad H = 3.8$$

Deckel mit verhältnismäßig dünner Kalkplatte, licht hornfarben, sonst typisch.

Fundort: Insel Kalao zwischen Celebes und Flores.

**Aphanoconia jobiensis** Tapparone-Canefri.Taf. V, Fig. 10 *a, b*.*Helicina jobiensis* Tapparone-Canefri, Fauna nuova Guinea. Suppl., p. 77, t. 2, fig. 22, 23, 1886.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, schmutziggelb. Die Skulptur besteht nebst radialen Zuwachsstreifen aus ziemlich weitläufigen, eingedrückten Spirallinien.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpfkantig und steigt vorne kaum oder gar nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, im Gaumen zitrongelb, der weiße Mundsaum erweitert, umgeschlagen und lippenartig verdickt.

Die Spindel geht im abgerundeten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende stumpfe Ecke.

Der ziemlich dicke, gelbliche Basalkallus ist gekörnelt und deutlich begrenzt.

$$D = 9.5, \quad H = 7 \text{ mm}$$

$$D = 9.2, \quad H = 6.3 \text{ mm.}$$

Deckel mit ziemlich dicker Kalkplatte, unten rotbraun, sonst typisch.

Fundort: Insel Jobi in der Gulvink-Bai, nördlich von Neu-Guinea.

**Aphanoconia idae** Pfeiffer.Taf. V, Fig. 11 *a, b, c*.*Helicina idae* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 339, 1856.

» » » Mon. Pneum. I, p. 206, 1858.

» Martens, Ostas. Zool. II, p. 170, t. 4, fig. 19, 1867.

Sowerby, Thes. III, p. 291, t. 275, fig. 335—336, 1866.

» Tapparone-Canefri, Ann. Mus. Genova, p. 299, 1876.

» Kobelt, in Abh. Senkenb. Ges., vol. 24, p. 41, 1897.

Gehäuse breit kegelförmig mit gut gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend bis matt, die Grundfarbe hellgelb mit orangegelber oder zitrongelber Spitze, häufig mit einer weißlichen Trübung auf der Oberseite der 2 letzten Umgänge.

Die Skulptur besteht nebst sehr feinen Zuwachsstreifen aus sehr feinen, etwas weitläufigen, eingedrückten Spirallinien auf der Ober- und Unterseite, welchen an frischen Exemplaren hinfällige Spiralfalten der Epidermis entsprechen; außerdem sind an der Peripherie des letzten Umganges 2 niedrige, aber deutliche Spiralreifen vorhanden.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{4}$ — $4\frac{1}{2}$  deutlich gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist gerundet, etwas zusammengedrückt und steigt vorne deutlich herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Mundsaum erweitert, umgeschlagen und lippenartig verdickt bis leicht verdoppelt, weiß; der Gaumen gelb gefärbt.

Die kurze Spindel geht im winkligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, aber deutlich vorspringende Ecke.

Der ziemlich dicke Basalkallus ist gelblich und deutlich begrenzt.

$$D = 8, \quad d = 6.5, \quad H = 4.5 \text{ mm,}$$

Deckel gelbbraun, mit dünner, zerbrechlicher Kalkplatte.

Fundorte: Hulaliu-Haruku und Amboina der Molukken; nach Pfeiffer auch Ceram, Ambon, Halmahera.

**Aphanoconia submucronata Möllendorff.**Taf. V, Fig. 14, *a, b, c*.*Helicina submucronata* Möllendorff. (Nomen.)

Gehäuse kegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend bis matt, rötlich hornfarben bis schmutziggelb mit hellgelber Spitze.

Die Skulptur besteht nebst ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus feinen spiralen Rippchen auf dem ersten Umgange und undeutlichen, ungleichmäßigen spiralen Reifen und Furchen auf den übrigen Umgängen, welchen bei frischen Exemplaren hinfallige Spiralfalten der Epidermis entsprechen.

Das erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  langsam und regelmäßig zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpfkantig und steigt vorne nicht herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Mundsaum leicht erweitert und verdickt, weiß; die ziemlich kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende, ziemlich scharfe Ecke.

Der dünne, gelbliche Basalkallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlicher begrenzt.

$$D = 6.1, \quad d = 5.4, \quad H = 4.8 \text{ mm.}$$

Deckel unten gelbbraun, vorne perlmutterglänzend, sonst typisch.

Fundort: Constantinhafen, Neu-Guinea.

Die vorliegenden Exemplare vom Autor mitgeteilt.

**Formenkreis *Trichroa* n.*****Aphanoconia trichroa* n.**Taf. V, Fig. 15 *a, b, c* und Fig. 16.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, glänzend und etwas durchscheinend, schmutziggelb oder gelblich hornfarben mit zitrongelber Spitze, weißem Kielstreifen und einem braunen Bande unterhalb des Kieles.

Die Skulptur besteht aus sehr feinen, radialen Zuwachsstreifen, sowie niedrigen, undeutlichen und ziemlich entfernt stehenden Spiralreifen auf der Oberseite.

Das erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  regelmäßig zunehmenden flachen Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpf gekielt und steigt vorne kaum merklich oder gar nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist wenig schief, häufig mit einer bräunlichen Zone hinter dem weißen Mundsaume; der Mundsaum erweitert, schmal umgeschlagen und wenig verdickt.

Die ziemlich kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, aber deutlich vorspringende Ecke.

Der gelbliche Basalkallus ist ziemlich dünn, gekörnelt und nur im unteren Teile deutlich begrenzt.

$$D = 6.7, \quad d = 6, \quad H = 5.4 \text{ mm.}$$

Deckel beiderseits gelblich gefärbt, mit ziemlich dünner Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Insel Banguei, nördlich von Borneo.

Auf der Insel Sibutu, nordöstlich von Borneo, lebt eine Form, welche nahezu erloschene Spiralreifen und eine etwas milchig getrübbte Oberseite der letzten Umgänge aufweist und mit Rücksicht auf die Übereinstimmung der übrigen Merkmale noch als typisch aufgefaßt werden kann.



**Aphanoconia trichroa candaramanica. n.**

Gehäuse besonders auf der Oberseite milchig getrübt, das niedrigere Gewinde abgerundet kegelförmig; der erste Umgang mit drei feinen Spiralrippchen, die folgenden mit 2—3 sehr feinen eingedrückten Spirallinien; der Kiel beiderseits durch eingedrückte Spiralfurchen begrenzt.

$$D = 6.5, \quad d = 5.5, \quad H = 4 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundort: Candaramanes.

**Aphanoconia trichroa calamianica Möllendorff.**

Taf. V, Fig. 17 a, b.

*Helicina (Pleuropoma) calamianica* Möllendorff. (Nomen.)

Gehäuse mit mehr erhobenem Gewinde, der erste Umgang fein spiral gerippt, die folgenden mit undeutlichen Spiralreifen wie bei der typischen Form, welche jedoch mitunter auch auf der Unterseite auftreten; die Farbe gelblich bis rotbraun mit gelber Spitze und hellerem Kielstreifen; der Kiel deutlich schärfer und auf der Unterseite durch eine eingedrückte Spiralfurche begrenzt.

$$D = 6.1, \quad d = 5.2, \quad H = 4.5 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundort: Insel Busnanga, Philippinen.

Die vorliegenden Exemplare von Möllendorff unter der angeführten Bezeichnung und Fundortsangabe mitgeteilt.

**Aphanoconia merguiensis Pfeiffer.**

Taf. VI, Fig. 6 a, b, c.

*Helicina merguiensis* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 111, 1857.

» » » Mon. Pneum. II, p. 216, 1858.

Gehäuse dicklinsenförmig, ziemlich festschalig, glänzend, schmutziggelb oder fleischfarben mit gelber Spitze; häufig mit einer unterbrochenen und etwas verwaschenen Binde auf der Oberseite, sowie einer scharf begrenzten Binde auf der Unterseite.

Die Skulptur besteht nebst dichten und feinen radialen Zuwachsstreifen aus dichten und sehr feinen eingedrückten Spirallinien auf der Ober- und Unterseite.

Das niedrige Gewinde besteht aus 4 ziemlich rasch zunehmenden, flachen Umgängen; der letzte ist an der Peripherie scharf gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist wenig schief, der Mundsaum erweitert, leicht verdickt, weiß, der Außenrand entsprechend dem Kiele etwas winkelig vorgezogen, der Basalrand schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im abgerundeten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, aber deutlich vorspringende Ecke.

Der ziemlich dünne, leicht glänzende Basalkallus ist nur im unteren Teile deutlich begrenzt.

$$D = 5.8, \quad d = 4.8, \quad H = 3.7 \text{ mm.}$$

Deckel gelblich gefärbt, mit ziemlich dünner Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Insel Mergui an der Küste von Tenasserim; meine Exemplare von der Insel Lampee bei Mergui.

**Aphanoconia merguiensis nicobarica** Philippi.

Taf. VI, Fig. 5a, b, c.

*Helicina nicobarica* Philippi, Zeitschr. f. Mal., p. 149, 1847,

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 402, 1852.

» » M. Ch. II, p. 62, t. 2, fig. 19–21.

Gehäuse sehr ähnlich der typischen Form, die Binden auf der Ober- und Unterseite sind jedoch schärfer, die  $4\frac{1}{2}$  Umgänge nehmen rascher zu; der letzte steigt vor der Mündung deutlich etwas unter den Kiel herab und ist auf der Unterseite stärker gewölbt.

$$D = 5.2, \quad d = 4.6, \quad H = 3.6 \text{ mm.}$$

Fundort: Nikobaren.

Exemplare von den Andamanen weisen häufig eine lichtere Farbe und ein niedrigeres Gewinde auf, stimmen jedoch mit Rücksicht auf die konstanten Merkmale vollkommen mit der Form der Nikobaren überein.

**Aphanoconia merguiensis aracanensis** Blanford.

Taf. VI, Fig. 7a, b.

*Helicina aracanensis* Blanford, Cont. Ind. Mal. V, p. 21, 1865.

» » Pfeiffer Mon. Pneum. IV, p. 283, 1876.

Gehäuse kleiner, lebhafter gefärbt mit scharf begrenzten Binden auf der Ober- und Unterseite; die Umgänge sind etwas deutlicher konvex, die Spirallinien nahezu oder ganz erloschen; der letzte Umgang weniger zusammengedrückt, der Kiel stumpfer.

$$D = 5.5, \quad d = 5, \quad H = 3.5 \text{ mm.}$$

Fundorte: Arakan und Bussein in Birma.

Dem Vergleiche von Original Exemplaren zur Folge unterscheidet sich vorstehende Form vorzüglich durch die schwachen, bis fehlenden Spirallinien von *A. merguiensis* Pfeiffer.

**Aphanoconia derouledei** Wattebled.

Taf. V, Fig. 18a, b, c.

*Helicina derouledei* Wattebled, J. de Conch., vol. 34, p. 66, t. 5, fig. 2, 1886.

» » Möllendorff, Nachrbl. d. malak. Ges. v. 30, p. 85, 1898.

Gehäuse kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnchalig, leicht glänzend, mit sehr feinen und dichten radialen Zuwachsstreifen. Die Grundfarbe durchscheinend, zitron- bis orange gelb, mit milchig getrübbten, verschieden breiten Binden und Zonen auf der Ober- und Unterseite.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 4 schwach gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist deutlich kantig bis stumpf gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der Mundsaum erweitert, umgeschlagen, weiß.

Die ziemlich kurze Spindel geht im abgerundeten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, ziemlich deutliche Ecke.

Der sehr dünne, gelbe Basalkallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlicher begrenzt.

$$D = 5.4, \quad d = 4.7, \quad H = 3.7 \text{ mm.}$$

Deckel gelblich mit dünner krustenartiger Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Turon-Touranne in Annam.

**Aphanoconia borneensis** Martens.

Taf. V, Fig. 19a, b, c.

*Helicina borneensis* Martens, Monatsb. Berlin Akad., p. 120, 1864.

- » » Pfeiffer, Mon. Pneum. III, p. 238, 1865.
- » » Martens, Ostas. Zool. II, p. 171, 1868.
- » » Issel, Mol. Borneo, p. 81, 1874.
- » » Sowerby, Thes. III, p. 286, t. 270, fig. 195—196, 211, 212, 1866.

Gehäuse breitkegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnschalig, gelbbraun bis fleischfarben mit weißen, milchig getrübbten Binden an der Naht und Peripherie; mit feinen, etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen.

Das wenig erhobene, abgerundet kegelförmige Gewinde besteht aus 4 langsam und regelmäßig zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpfkantig und steigt vorne wenig unter die Kante herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Mundsaum kaum erweitert, wenig verdickt und weiß.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, ziemlich deutliche Ecke.

Der ziemlich dünne, gelbe Basalkallus ist nur im unteren Teile deutlich begrenzt.

$$D = 4.2, \quad d = 3.6, \quad H = 3 \text{ mm.}$$

Deckel gelblich, mit dünner, zerbrechlicher Kalkplatte.

Fundort: Sing Kawang, West-Borneo (Originalexemplare des Autors).

Formenkreis *Dichroa* n.**Aphanoconia dichroa** Möllendorff.

Taf. VI, Fig. 1a, b, c.

*Helicina dichroa* Möllendorff, Ber. Senkenb. Ges., p. 291, 1890.

Gehäuse dicklinsenförmig bis breitkegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, leicht glänzend, hellgelb bis hellrotbraun mit undeutlichen lichterem Striemen oder hellen bis weißen Bändern an der Naht und Peripherie.

Die Skulptur besteht nebst sehr feinen, ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus sehr feinen eingedrückten und ziemlich weitläufigen Spirallinien auf den oberen Umgängen, welchen bei frischen Exemplaren hinfällige Spiralfalten der Epidermis entsprechen.

Das wenig bis ziemlich erhobene, etwas abgerundete Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  kaum gewölbten, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist stumpfkantig, mit einer helleren Zone entlang der Kante und steigt vorne wenig unter die Kante herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum erweitert, ziemlich verdickt und sehr schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, aber deutlich vorspringende Ecke.

Der weiße, dicke Basalkallus ist deutlich begrenzt.

$$D = 5, \quad d = 4.2, \quad H = 2.5 \text{ mm.}$$

$$D = 4.8, \quad d = 4, \quad H = 3.6$$

Deckel gelblich mit dicker Kalkplatte, sonst typisch.



Fundort: Philippinen; der Originalfundort die Insel Cebu. Möllendorff beschreibt noch nachstehende Formen, welche sich nach dem vom Autor mitgeteilten Materiale zum Teile nur wenig und unsicher von der typischen Form von Cebu unterscheiden lassen.

**Aphanoconia dichroa pallescens Möllendorff.**

*Helicina dichroa* var. *pallescens* Möllendorff, Ber. Senkenb. Ges., p. 291, 1890.

Gehäuse kleiner, flacher, weißgelb, mit mehr kielartiger Kante, weniger deutlichem Kantenstreifen und dünnerem Basalkallus.

$$D = 4.5, \quad H = 3.2 \text{ mm.}$$

Fundort: Balatanai bei Basilan.

**Aphanoconia dichroa boholensis Möllendorff.**

Taf. VI, Fig. 2.

*Helicina dichroa* var. *boholensis* Möllendorff, Ber. Senkenb. Ges., p. 291, 1890.

Gehäuse flacher, deutlicher spiral gerieft, der letzte Umgang fast gekielt, der Basalkallus grau.

$$D = 4.7, \quad H = 3 \text{ mm.}$$

Fundort: Ubay auf der Insel Bohol.

**Aphanoconia dichroa latesulcata Möllendorff.**

*Helicina dichroa* var. *latesulcata* Möllendorff, Ber. Senkenb. Ges., p. 140, 1893.

Gehäuse mit deutlicheren, entfernter stehenden, eingedrückten Spirallinien.

$$D = 5, \quad H = 3.5 \text{ mm.}$$

Fundort: Limansaua.

**Aphanoconia dichroa siquijorica Möllendorff.**

Taf. VI, Fig. 3.

*Helicina siquijorica* Möllendorff, Nachr. Bl., vol. 20, p. 142, 1888.

• *dichroa* var. *siquijorica* Möllendorff, Ber. Senkenb. Ges., p. 291, 1890.

Gehäuse größer, mit mehr erhobenem, abgerundet kegelförmigem Gewinde, flacheren Umgängen, deutlichem, stumpfem Kiel und einem weißen Faden entlang der Naht der unteren Umgänge; der Basalkallus dünner, die Mündung schiefer.

$$D = 5.2, \quad H = 3.4 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundort: Insel Siquijor.

**Aphanoconia halongensis n.**

Taf. VI, Fig. 4 a, b, c.

Gehäuse flach kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnschalig, wenig glänzend; die Epidermis fein gerunzelt, mit dichten, feinen, etwas ungleichmäßigen, radialen Zuwachsstreifen; die oberen Umgänge zitrongelb, der letzte schmutziggelb bis gelblich hornfarben.

Das abgerundet kugelförmige, wenig erhobene Gewinde besteht aus 4 gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpfkantig, etwas zusammengedrückt und steigt vorne nicht herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief, der Mundsaum erweitert, kaum umgeschlagen, wenig verdickt, weiß.

Die kurze Spindel geht im winkligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine ziemlich scharfe, deutlich vorspringende Ecke.

Der sehr dünne Basalkallus ist undeutlich begrenzt.

$$D = 5, \quad d = 4.2, \quad H = 3.4 \text{ mm.}$$

Deckel nicht untersucht.

Fundort: Halong, Tonking.

Die mir vorliegenden Exemplare dieser Form besitzen leider keine Deckel; die Einteilung im System erfolgte also lediglich nach den Merkmalen des Gehäuses.

### **Aphanoconia keiensis n.**

Taf. VI, Fig. 8 a, b, c.

Gehäuse linsenförmig bis breitkegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, mit erhaltener Epidermis matt, hell, zitrongelb mit weißem Kiel, undurchsichtig.

Die Skulptur besteht nebst schief radialen, sehr feinen und dichten Zuwachsstreifen aus sehr feinen, ziemlich dichten, aber sehr hinfälligen Spiralfalten der Epidermis.

Das niedrige, ziemlich erhobene, leicht konvexe Gewinde besteht aus 4 regelmäßig zunehmenden, flachen Umgängen; der letzte ist gekielt und steigt vorne nicht herab.

Der Kiel ist ziemlich scharf und beiderseits durch eingedrückte Spiralfurchen begrenzt.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum erweitert und leicht verdickt; der Außensaum entsprechend dem Kiel häufig winkelig vorgezogen, der Basalrand umgeschlagen.

Die Spindel geht im winkligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, wenig vorspringende Ecke.

Der gelbliche, gekörnelte Basalkallus ist ziemlich dünn, leicht glänzend und nur im unteren Teile deutlich begrenzt.

$$D = 4.6, \quad d = 4, \quad H = 3 \text{ mm.}$$

Deckel gelblich, mit ziemlich dicker, fein gekörnelter Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Kei-Inseln.

Die Art steht den gekielten Formen der *A. dichroa* Möllendorff nahe, unterscheidet sich aber von denselben durch bedeutendere Größe, das gelbe, festere Gehäuse, die rascher zunehmenden flachen Umgänge, den schärferen Kiel, den dünneren Basalkallus und die schwächeren Spiralfalten.

### **Aphanoconia bandana Böttger.**

Taf. VI, Fig. 9 a, b, c.

*Helicina bandana* Boettger, Ber. Senkenb. Ges., p. 298, 1891.

» *albocincta* Martens, Ostas. Exped. Zool. II, p. 169, t. 4, fig. 21, nec. Homb. et Jacq.

Gehäuse dick, linsenförmig, gelbbraun mit hellerem Kiel, Naht und Mundsaum ziemlich dünnschalig. Frische Exemplare mit einer zarten Epidermis und der Andeutung von hinfälligen Spiralfalten der Epidermis, abgerieben ziemlich glänzend und sehr fein radial gestreift.

Das wenig erhobene, etwas konvexe Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{4}$  regelmäßig zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen. Der letzte ist an der Peripherie zusammengedrückt gekielt und steigt vorne kaum herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der Mundsaum leicht erweitert, kaum verdickt, der Außenrand entsprechend dem Kiele etwas winkelig vorgezogen.

Die ziemlich kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über.

Der ziemlich dünne, glänzende Basalkallus ist lichter als das Gehäuse und deutlich begrenzt.

$$D = 6.2, \quad d = 5.2, \quad H = 4 \text{ mm.}$$

Deckel gelblich, durchscheinend mit ziemlich dicker Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Insel Groß-Banda (nach Originalexemplaren des Autors beschrieben).

#### **Aphanoconia bandana hombroni n.**

Gehäuse rotbraun mit schärferem, weißem Kiel.

$$D = 5.5, \quad d = 4.5, \quad H = 3 \text{ mm.}$$

Fundort: Kleine Kei-Inseln.

Es ist möglich, daß vorstehende Form mit *Helicina albocincta* Hombron et Jacquinet identisch ist, der Originalfundort der Hombron'schen Art wird jedoch auf den Aru-Inseln angegeben. Nach der Diagnose und Abbildung kann ich die Identität derselben mit der Form von den Aru-Inseln nicht mit Sicherheit feststellen.

#### Formenkreis *Andamanica* n.

##### **Aphanoconia andamanica Benson.**

Taf. VI, Fig. 11 a, b, c.

*Helicina andamanica* Benson, Ann. Mag. N. H. (3), p. 194, 1860.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. III, p. 244.

Gehäuse dick linsenförmig, ziemlich festschalig, glänzend, gelblich bis rotbraun mit undeutlichen helleren bis milchigen Flecken und Bändern; fein und dicht radial, sowie spiral gestreift.

Das flach kegelförmige, etwas konvexe Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  kaum gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist scharf und zusammengedrückt gekielt und steigt vorne nicht herab. Die Naht ist fadenförmig berandet.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der Mundsaum gelblich bis rötlich, erweitert, etwas verdickt und an der Basis umgeschlagen.

Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, deutliche Ecke.

Der ziemlich dicke, gekörnelte Basalkallus ist lichter als als das Gehäuse und nur im unteren Teile deutlich begrenzt.

$$D = 10, \quad d = 8.3, \quad H = 6.3 \text{ mm.}$$

Deckel mit ziemlich dünner, fein gekörnelter Kalkplatte, die Außenseite der Hornplatte rotbraun gefärbt, sonst typisch,

Fundort: Andamanen.



**Aphanoconia theobaldiana** G. und H. Nevill.Taf. VI, Fig. 10 *a*, *b*, *c*.*Helicina theobaldiana* G. und H. Nevill, Journ. Ass. Soc. Beng. XL, Pt. 2, p. 8, t. 1, fig. 8—8*a*, 1878.

Gehäuse dick linsenförmig, gelbbraun bis rotbraun mit lichterem Kiel, wenig glänzend, ziemlich dünnchalig und durchscheinend; frische Exemplare mit einer schwarzen Erdkruste und ziemlich dichten, deutlich erhobenen Spiralfalten der Epidermis auf der Oberseite, sonst sehr fein radial gestreift.

Das flach kegelförmig, deutlich konvexe Gewinde besteht aus 4 regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist scharf gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist wenig schief, der lichter gefärbte Mundsaum wenig erweitert, kaum verdickt; der Außenrand entsprekchend dem Kiele etwas winkelig vorgezogen.

Die kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine leicht vorspringende, abgerundete Ecke.

Der glänzende Basalkallus ist ziemlich dünn, in der Mitte lichter gefärbt, deutlich begrenzt.

$$D = 6, \quad d = 5.4, \quad H = 4.2 \text{ mm.}$$

Deckel gelblich durchscheinend mit ziemlich dicker, feingekörnelter Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Seychellen.

Von *A. andamanica* Benson durch geringere Größe, die geringere Zahl der gewölbten Umgänge, die mangelnden Spiralstreifen, die nicht berandete Naht und den stumpferen Kiel unterschieden.

**Aphanoconia dunkeri** Pfeiffer.Taf. VI, Fig. 12 *a*, *b*, *c*.*Helicina dunkeri* Pfeiffer, Verh. der Zool. bot. Ges. Wien XVII, p. 808, 1867, Mon. Pneum. IV, p. 285, 1876.

» » » Mon. Pneum. IV, p. 285, 1876.

Gehäuse linsenförmig, festschalig, dicht und fein schief radial gestreift, etwas seidenglänzend, schmutziggelb, hellgelb bis rotgelb, mit sehr undeutlichen dunkleren Flecken und Bändern.

Das flachkegelförmige, etwas konvexe Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  kaum gewölbten, bis nahezu flachen, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie scharf und zusammengedrückt, gekielt und steigt vorne nicht herab. Die seichte Naht ist heller und fadenförmig berandet.

Die dreieckige Mündung ist sehr schief, der Mundsaum gelblich, erweitert und wenig verdickt; der Oberrand an der Insertion vorgezogen und gerade, der Basalrand umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im abgerundeten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine sehr undeutliche, stumpfe Ecke.

Der lichte bis weißliche Basalkallus ist ziemlich dick, glänzend und deutlich begrenzt.

$$D = 11, \quad d = 10, \quad H = 6.3 \text{ mm.}$$

Deckel mit ziemlich dicker, fein gekörnelter Kalkplatte, unterseits licht hornfarben, sonst typisch.

Fundort: Nicobaren (Camorta).

Von *A. andamanica* Benson durch das flachere Gewinde, die rascher zunehmenden Umgänge, den Mangel der Spiralskulptur, den schärferen Kiel und die schiefere Mündung unterschieden.

**Aphanoconia pentheri** n.

Taf. VI, Fig. 13 a, b, c.

Gehäuse linsenförmig, ziemlich festschalig, schmutzig grüngelb, mit rotgelbem Kiel und matter, hinfalliger Epidermis abgeriebene Exemplare sehr fein und dicht radial gestreift und seidenglänzend.

Das flach kegelförmige, wenig erhobene Gewinde besteht aus 4 kaum gewölbten, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen: der letzte ist zusammengedrückt und scharf gekielt und steigt vorne nur kaum merklich unter den Kiel herab.

Die dreieckige Mündung ist schief, der Mundsaum erweitert und scharf, innen jedoch lippenartig verdickt; der Außenrand entsprechend dem Kiele etwas winkelig vorgezogen.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine undeutliche Ecke.

Der gelbliche, glänzende Basalkallus ist in der Mitte ziemlich dick und im unteren Teile durch eine seichte Furche deutlich begrenzt.

$$D = 10.3, \quad d = 9, \quad H = 6 \text{ mm.}$$

Deckel mit ziemlich dünner, fein gekörnelter Kalkplatte, gelblich gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Insel Tahiti.

Von der ähnlichen *A. dunkeri* Pfeiffer durch die deutlich gewölbteren Umgänge, das weniger konvexe Gewinde, die gewölbtere Unterseite, die Beschaffenheit der Naht und des Mundsaumes unterschieden.

Formenkreis *Fulgora* n.**Aphanoconia fulgora** Gould.

Taf. VI, Fig. 16 a, b, c.

*Helicina fulgora* Gould, Pr. Boston Soc., p. 201, 1847.

» » » Exped. Shells, p. 36, 1848.

» » » » » ed II, p. 97, fig. 106, 1850.

» Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 401, 1852.

Gehäuse dick linsenförmig, ziemlich dünnschalig, glänzend, sehr fein radial gestreift. Die Grundfarbe gelblich hornfarben bis schmutziggelb und grünlich, mit abwechselnd rotbraunen und milchigen radialen Zickzackstriemen, welche an der Naht und dem Kiel stärker hervortreten, manchmal nahezu verschwinden.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  regelmäßig zunehmenden leicht gewölbten Umgängen, welche durch eine vertiefte Naht geschieden werden; der letzte ist an der Peripherie scharf und zusammengedrückt gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief; der Mundsaum erweitert, kaum verdickt, der Außenrand entsprechend dem Kiele leicht winkelig vorgezogen, der Basalrand schmal umgeschlagen.

Die senkrechte, leicht rotbraun gefärbte Spindel geht winkelig in den Basalrand über, bildet mit demselben jedoch keine vorspringende Ecke.

Der dünne, durchsichtige Basalkallus ist undeutlich begrenzt.

$$D = 6.4, \quad d = 5.4, \quad H = 4.4 \text{ mm.}$$

Deckel mit dünner, fein gekörnelter Kalkplatte, unten gelblich gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Samoa-Inseln (Upolu).

Der Originalfundort dieser Form sollen die Sandwich-Inseln sein; dort kommt dieselbe jedoch, soweit mir bekannt, gegenwärtig nicht vor und scheint diesbezüglich überhaupt ein Irrtum zu obwalten. Es ist nicht unmöglich, daß die *H. fulgora* von den Sandwich-Inseln mit *H. sandwichensis* Souleyet identisch ist. Um schließlich einen Ausweg zu finden, führe ich die heute allgemein als *H. fulgora* Gould bezeichnete Form von Upolo als typische Form der weitverbreiteten Art auf.

Von den Viti-Inseln (Viti Levu und Vanua Levu) besitze ich Exemplare dieser Art, welche bis auf die etwas geringeren Dimensionen vom Typus nicht zu unterscheiden sind. Diesen Fundort führt auch Mousson für die typische Form an. (Journ. de Conch., p. 198, 1870.)

### **Aphanoconia fulgora diminuta** Mousson.

Taf. VI, Fig. 18a, b, c.

*Helicina fulgora* var. *diminuta* Mousson, Journ. de Conch., p. 25, 1871.

Gehäuse kleiner, dickschaliger, deutlich stumpfer gekielt, weniger glänzend, stärker radial gestreift nebst einigen wenig deutlichen und feinen Spiralfurchen auf den oberen Umgängen. Der Mundsaum ist stärker verdickt, der Basalrand erweitert und umgeschlagen; mit der Spindel bildet derselbe eine deutlich vorspringende, ziemlich scharfe Ecke.

Die kurze Spindel ist nicht senkrecht, sondern gebogen und geht im Bogen in den Basalrand über. Die Zickzackstreifen sind häufig intensiver.

$$D = 5.8, \quad d = 5, \quad H = 3.6 \text{ mm.}$$

Fundort: Tonga Tabu, Tonga-Inseln.

Mousson führt seine var. *diminuta* von den Inseln Futuna und Hufewa der Hapai-Gruppe in den Tonga-Inseln an und kennzeichnet dieselbe in seiner Beschreibung nur als »kleiner, mit höherem Gewinde und intensiveren Zickzackstreifen«. Meine Exemplare von den Tonga-Inseln unterscheiden sich, wie oben angeführt, recht auffallend vom Samoaner Typus.

### **Aphanoconia zigzag** Pease.

Taf. VI, Fig. 20a, b, c.

*Helicina zigzag* Pease, Am. Journ. of. Conch. III, p. 229, t. 15, fig. 26, 1867.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 280, 1876.

» (*Pleuropoma*) *zigzag* Möllendorff, J. of. Mal., vol. 7, p. 120, 1900.

Gehäuse sehr ähnlich der *H. fulgora* Gould von Upolu; die Umgänge jedoch nahezu flach, der letzte auffallend stumpfer gekielt; die Spindel mit dem Gehäuse gleichfarbig, der Deckel hellrotbraun gefärbt.

$$D = 6, \quad d = 5.2, \quad H = 4 \text{ mm.}$$

Der Originalfundort ist die Insel Ualan-Walan-Kusaie der Ost-Karolinen, meine Exemplare von Ponape derselben Gruppe.

### **Aphanoconia zigzag ponapensis** n.

Gehäuse größer, die Zigzagstreifen häufig ganz erloschen, so daß die hornbraune bis rotbraune Grundfarbe überwiegt, der letzte Umgang auffallend stumpfer gekielt, gegen die Mündung zu nur gewinkelt bis abgerundet.

$$D = —, \quad d = —, \quad H = — \text{ mm.}$$

Fundort: Ponapé.



**Aphanoconia articulata Pfeifer.**

Taf. VI, Fig. 19a, b, c.

*Helicina articulata* Pfeifer, Pr. Z. S., p. 53, 1853.

» » » Mal. Bl. I, p. 103, 1854.

» » » Mon. Pneum. II, p. 191, 1858.

» » Sowerby, Thes. III, p. 294, t. 277, fig. 409—410, 1866.

Gehäuse dick linsenförmig, ziemlich festschalig, im frischen Zustande matt, mit einigen hinfälligen spiralen Epidermisfalten, abgerieben glänzend, fein radial gestreift, nebst einigen undeutlichen und sehr feinen Spiralfurchen, welche oft ganz fehlen. Die Grundfarbe ist rötlich, gelb bis gelbbraun (mit Tier häufig grünlich) mit braun und weiß gegliederten Bändern an Naht und Kiel als Ausdruck einer zum Teile erloschenen radialen Zickzackbänderung.

Das flach kegelförmige Gewinde besteht aus 4 ziemlich rasch zunehmenden, flachen Umgängen; der letzte ist an der Peripherie deutlich, aber nicht zusammengedrückt, gekielt, unter dem Kiel stärker gewölbt und steigt vorne kaum unter den Kiel herab, der Kiel ist oberseits häufig durch eine Furche berandet und wird gegen die Mitte zu stumpfer.

Die dreieckige Mündung ist schief, der Mundsaum kaum erweitert und verdickt, weißlich. Die kurze Spindel geht im winkelligen Bogen in den Basalrand über und bildet mit demselben keine Ecke. Der fein gekörnelte, durchscheinende Basalkallus ist ziemlich dick und deutlich begrenzt.

$$D = 5.2, \quad d = 4.6, \quad H = 3.4 \text{ mm.}$$

Deckel mit fein gekörnelter, ziemlich dicker Kalkplatte, gelblich hornfarben, sonst typisch.

Fundort: Neue Hebriden, Tanna, Vate.

**Aphanoconia gallina Gassies.**

Taf. VII, Fig. 8a, b, c.

*Helicina gallina* Gassies, Journ. de Conch. XVIII, p. 145, 1870.

» » » Faune Nouv. Caled. II, p. 127, t. 5, fig. 9, 1876.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. III, p. 250, 1876.

» » Crosse, Faune Nouv. Caled., p. 243, 1894.

Gehäuse dick, linsenförmig, ziemlich dünnschalig, frisch, matt, mit dichten, sehr feinen, aber hinfälligen Spiralfalten der Epidermis, abgerieben glänzend, sehr fein radial gestreift, nebst einzelnen feinen Spiralfurchen auf den oberen Umgängen. Die Grundfarbe gelblich bis rötlichbraun mit rotbraun und weiß gegliederten Bändern am Kiele und der Naht der letzten Umgänge. Das flach kegelförmige Gewinde besteht aus 4 ziemlich rasch zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist stumpf gekielt, gegen die Mündung zu oft nur mehr stumpfkantig und steigt vorne nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist ziemlich schief, der Mundsaum scharf und gerade.

Die kuze Spindel geht im winkelligen Bogen in den Basalrand über und bildet mit demselben eine deutliche Ecke. Der glänzende, durchscheinende Basalkallus ist im Umkreise der Spindel ziemlich dick und deutlich begrenzt.

$$D = 4.8, \quad d = 4.2, \quad H = 3.2 \text{ mm.}$$

Deckel mit fein gekörnelter, weißer, ziemlich dicker Kalkplatte, unten gelblich gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Loyalty-Inseln.

**Aphanoconia suturalis** Martens.

Taf. VI, Fig. 14a, b, c.

*Helicina suturalis* Martens, Monatsb. Berl. Akad., p. 120, 1864.

- > > Pfeiffer, Mon. Pneum., p. 244, 1865.
- > > Martens, Ostas. Zool. II, p. 168, t. 4, fig. 18, 1868.
- > > Sowerby, Thes. III, p. 294, t. 277, fig. 404—405, 1866.

Gehäuse linsenförmig, festschalig, wenig glänzend bis matt; die Grundfarbe rotbraun, hornfarben bis schmutziggelb, mit ziemlich schmalen, abwechselnd rotbraunen und milchig getrübbten Binden, welche auf der Oberseite der 2 letzten Umgänge zickzackförmig, auf der Unterseite des letzten radial angeordnet sind; mitunter sind die Binden in der Mitte erloschen und bestehen dann nur rot und weiß gegliederte spirale Bänder an Kiel und Naht.

Die Skulptur besteht aus sehr feinen, etwas ungleichmäßigen, radialen Zuwachsstreifen, welche auf dem letzten Umgange undeutlich werden. Frische Exemplare besitzen eine matte Epidermis mit ziemlich entfernt stehenden und hinfalligen Spiralfalten auf der Ober- und Unterseite.

Das flachkegelförmige Gewinde besteht aus 4 regelmäßig zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist an der Peripherie scharf und zusammengedrückt gekielt und steigt vorne kaum herab.

Die dreieckige Mündung ist schief, der Mundsaum verdickt, weiß, der Oberrand gerade, Außen- und Basalrand erweitert und umgeschlagen; der Außenrand außerdem entsprechend dem Kiele leicht winkelig vorgezogen.

Die sehr kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, oft kaum vorspringende Ecke.

Der hellere bis weiße, leicht glänzende Basalkallus ist ziemlich dick und deutlich begrenzt.

$$D = 9, \quad d = 8, \quad H = 6 \text{ mm.}$$

Deckel beiderseits gelblich, mit dicker matter Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort Molukken, die Inseln Ambon, Ceram, Buru, Saparua.

Ich beurteile die Art nach Originalexemplaren des Autors.

**Aphanoconia suturalis dammerensis** n.

Taf. VI, Fig. 15.

Gehäuse auffallend flacher, mit niedrigerem Gewinde und viel schärferem Kiel; die rascher zunehmenden Umgänge sind nahezu flach, der letzte auffallend zusammengedrückt. Die Spiralskulptur ist auch auf dem letzten Umgange deutlich vorhanden, die roten und weißen Bänder meist nur an Kiel und Naht entwickelt.

$$D = 10.6, \quad H = 5.3 \text{ mm.}$$

Fundort: Dammer, Molucken.

**Aphanoconia altivaga** Ancey.

Taf. VII, Fig. 3a, b, c.

*Helicina altivaga* Ancey, in Naturliste, vol. 11, p. 204, 1889.

Gehäuse abgerundet, kegelförmig, mit wenig gewölbter Basis, festschalig, ziemlich glänzend; die Grundfarbe horn gelb bis hellbraun, mit abwechselnd rotbraunen und milchigen Zickzackstriemen auf der Ober- und Unterseite. (Diese Striemen meist nur auf dem letzten Umgange gut entwickelt, sonst in der Mitte und auf den oberen Umgängen mehr weniger ausgelöscht, so daß nur am Kiel und der Naht gegliederte Spiralbinden übrig bleiben.)

Die Skulptur besteht nebst dichten und feinen, schief radialen Zuwachsstreifen aus ziemlich entfernt stehenden, eingedrückten, feinen Spiralfurchen, welche am letzten Umgange sehr undeutlich werden und verschwinden.

Das abgerundet kegelförmige Gewinde besteht aus 5 langsam zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen, welche durch berandete, zwischen den oberen Umgängen deutlich eingedrückte Naht geschieden werden; der letzte ist scharf gekielt und steigt von der zweiten Hälfte des letzten Umganges an etwas unter den Kiel herab.

Die dreieckige Mündung ist schief, der Mundsaum erweitert, verdickt, weiß; der Außenrand entsprechend dem Kiel schwach winkelig vorgezogen, der Basalrand umgeschlagen.

Die kurze Spindel ist senkrecht, rotbraun gefärbt und geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, etwas vorspringende Ecke.

Der ziemlich dicke, wenig glänzende Basalkallus ist in der Mitte etwas milchig getrübt, deutlich begrenzt.

$$D = 9, \quad d = 8.7, \quad H = 6.3 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Upolu der Samoa-Inseln.

Die Art ist trotz des abweichenden, oben abgerundeten Gewindes der *A. suturalis* Martens sehr nahe verwandt.

#### **Aphanoconia oceanica** H. Pease.

Taf. VII, Fig. 1a, b, c.

*Helicina oceanica* H. Pease, Ann. Journ. of Conch. III, p. 226, 1867.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 252.

Gehäuse linsenförmig, dünnchalig, alte Exemplare glänzend, sehr fein, schief radial gestreift. Die Grundfarbe gelblich bis rötlich mit abwechselnd rotbraunen und milchweißen Zickzackstriemen. Das Gewinde besteht aus  $4-4\frac{1}{4}$  langsam zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen, welche durch eine deutlich eingedrückte Naht geschieden werden; der letzte ist gekielt, wird gegen die Mündung zu stumpfer und steigt häufig schon in der zweiten Hälfte etwas unter den Kiel herab.

Die dreieckige Mündung ist sehr schief, der Mundsaum leicht erweitert, innen deutlich verdickt, weiß. Die sehr kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutliche stumpfe Ecke.

Der nur in der Nabelgegend dickere und deutlicher begrenzte Basalkallus ist ziemlich glänzend, fein gekörnt.

$$D = 3.8, \quad d = 3.5, \quad H = 2.4 \text{ mm.}$$

Deckel mit ziemlich dicker, fein gekörnter Kalkplatte, gelblich hornfarben, sonst typisch.

Fundort: Die Kingsmill-Gilbert-Inseln, meine Exemplare von der Insel Apaiang dieser Gruppe von Pease, determiniert.

#### **Aphanoconia sandwichensis** Souleyet.

Taf. VII, Fig. 2a, b, c.

*Helicina sandwichensis* Souleyet. Voy. Bonite. Zool. II, p. 529, t. 30, fig. 1—5, 1852.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. II, p. 190, 1858.

» » Sowerby, Thes. III, p. 255, t. 270, fig. 173—174, 1866.

Gehäuse dick linsenförmig, ziemlich festschalig. frische Exemplare, wenig glänzend mit hinfalligen spiralen Epidermisfalten, abgerieben ziemlich glänzend, sehr fein radial gestreift, nebst einigen Spiralfurchen, welche mitunter den Kiel beranden oder doppelt erscheinen lassen, jedoch oft fehlen.



Das flach kegelförmige Gewinde besteht aus 4 ziemlich rasch zunehmenden, nahezu flachen Umgängen; der letzte ist gekielt und steigt häufig schon in der zweiten Hälfte des letzten Umganges etwas unter den Kiel herab. Die Grundfarbe ist gelblich bis rotbraun, nebst abwechselnd weißen und rotbraunen Zickzackstriemen, welche an der Naht und Kiel deutlicher hervortreten.

Die dreieckige Mündung ist schief, der Mundrand scharf und gerade.

Die kurze, nahezu senkrechte Spindel geht winkelig in den Basalrand über.

Der dünne, gekörnelte Basalkallus ist nur in der Nabelgegend deutlicher begrenzt.

$$D = 4.8, \quad d = 4.2, \quad H = 3.2 \text{ mm.}$$

Deckel gelbbraun, mit gekörnelter, wenig glänzender Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Oahu, Sandwich-Inseln.

Ich nehme an, daß diese Art ursprünglich als *H. fulgora* Gould gegolten hat.

### Formenkreis *Discoidea* n.

#### **Aphanoconia discoidea** Pease.

Taf. VII, Fig. 4a, b, c.

*Helicina discoidea* Pease, Amer. Journ. of, Conch. III, p. 226, 1867.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 286.

Gehäuse linsenförmig, wenig glänzend, gelbbraun bis schmutziggelb, fein und etwas ungleichmäßig schief radial gestreift.

Das flach kegelförmige Gewinde besteht aus 4 langsam und regelmäßig zunehmenden nahezu flachen Umgängen; der letzte ist ziemlich scharf und zusammengedrückt gekielt und steigt vorne sehr wenig herab.

Der Kiel wird mitunter durch eine Furche in zwei Rippen geteilt oder ist oben durch eingedrückte Furchen begrenzt.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der Mundsaum kaum erweitert, schwach verdickt innen heller. Der Außenrand entsprechend dem Kiele winkelig vorgezogen.

Die sehr kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende Ecke.

Der dünne Basalkallus ist wenig glänzend, sehr fein gekörnelt, heller gefärbt und im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt.

$$D = 5.8, \quad d = 5, \quad H = 3.4 \text{ mm}$$

Deckel mit dünner und zerbrechlicher, fein gekörnelter Kalkplatte, sonst typisch.

Fundorte: Tahaä, Raiatea und Tahiti der Gesellschaftsinseln.

Ich beurteile diese Art nach Originalexemplaren des Autors (Wiener Hofmuseum).

*A. discoidea* Pease stellt eine durch den scharfen Kiel und die flach linsenförmige Gestalt extrem entwickelte Form einer auf den Gesellschaftsinseln lebenden Formenreihe dar.

#### **Aphanoconia discoidea tumidior** n.

Taf. VII, Fig. 5a, b, c.

Das Gewinde mehr erhoben, die Umgänge deutlich gewölbt und rascher zunehmend, die Ecke am Übergange der Spindel in den Basalrand mehr abgerundet und weniger deutlich vorspringend.

$$D = 5.2, \quad d = 4.8, \quad H = 3 \text{ mm.}$$

Fundort: Tahiti (15 Exemplare).

Wagner.

**Aphanoconia discoidea faba** Pease (nomen).

Taf. VII, Fig. 6a, b, c.

*Helicina decolorata* Mousson (nomen).

Das Gewinde stärker erhoben, die Umgänge rascher zunehmend, der Kiel auffallend stumpfer, nicht zusammengedrückt.

$$D = 5, \quad d = 4.4, \quad H = 3.4 \text{ mm.}$$

Fundort: Raiatea.

Unter der Bezeichnung *H. decolorata* Mousson von Raiatea erhielt ich durchwegs Exemplare, welche mit vorstehender Form vollkommen übereinstimmen.

**Aphanoconia discoidea subrufa** Pease (nomen).

Taf. VII, Fig. 7a, b, c.

Gehäuse kleiner mit höherem Gewinde und gewölbten, rascher zunehmenden Umgängen; der letzte steigt vorne deutlich herab und ist an der Peripherie stumpfer gekielt bis gewinkelt.

$$D = 4.2, \quad d = 3.6, \quad H = 3 \text{ mm.}$$

Fundort: Raiatea.

**Aphanoconia villosa** Anton.

Taf. VII, Fig. 9a, b, c.

*Helicina villosa* Anton, Ver. p. 53, Nr. 1937, 1839.

- » » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 358, 1852.
- » » Sowerby, Thes. III, p. 293, t. 276, fig. 407, 408, 1866.
- » *pilosa* Sowerby, Thes., p. 12, t. 3, fig. 121—122, 1841.

Gehäuse linsenförmig, dünnschalig, bräunlich hornfarben, matt seidenglänzend. Die Skulptur besteht aus ziemlich dichten Spiralfalten der Epidermis, welche auf der Oberseite und dem Kiele in Gestalt von dünnen Lamellen oder Schuppen absteigen, auf der Unterseite nur niedrige Leisten darstellen; daneben besteht eine dichte und feine Radialstreifung.

Das flachkegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$ , ziemlich rasch zunehmenden, nahezu flachen Umgängen, der letzte ist an der Peripherie scharf gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die dreieckige Mündung ist schief; der Mundsaum kaum verdickt, der Oberrand gerade, der Außenrand entsprechend dem Kiel etwas winkelig vorgezogen, der Basalrand erweitert und leicht umgeschlagen.

Die kurze, nahezu senkrechte Spindel geht im abgerundeten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange in denselben eine undeutliche Ecke. Der dünne, glänzende Basalkallus ist lichter gefärbt, ziemlich deutlich begrenzt.

$$D = 5.4, \quad d = 4.8, \quad H = 3.2 \text{ mm}$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Insel Opara der Austral-Gruppe.

Genus **OROBOPHANA** n.

Gehäuse linsenförmig, gedrückt kugelig oder breit kegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig bis dickschalig.

Das Gewinde wenig erhoben und abgerundet, die Oberfläche glatt oder sehr fein und undeutlich gestreift; der letzte Umgang gerundet bis stumpf gekielt.

Der Basalkallus meist kräftig entwickelt bis wulstig verdickt und oft lebhaft gefärbt.

Deckel halbkreisförmig bis abgerundet, dreieckig, mit spitzem oberen Winkel. Der Nukleus exzentrisch und dem Spindelrande sehr genähert, seine Längsachse steht zur Längsachse des Deckels wenig schief und ist derselben oft nahezu parallel.

Die Spindel Seite der Platte ist sehr schmal, die Sigmakante kaum S-förmig gebogen, zumeist nur am Nukleus stumpfwinkelig gebrochen und nur im unteren Aste (vom Nukleus zum Spindelwinkel) deutlicher erhoben.

Die wenig glänzende bis matte und feingekörnelte Kalkplatte ist ziemlich dick und am Spindelrande oft wulstig erhoben.

Die Verbreitung erstreckt sich über den Bismarck-Archipel, Queensland und Neu-Süd-Wales, die Neuen Hebriden, Neu-Kaledonien und Loyalty-Inseln, die Viti-, Tonga-, Samoa-, Hervey-, Austral-, Paumotu-, Marquesas-, Gesellschafts- und Sandwich-Inseln; umfaßt demnach nahezu ganz Polynesien.

Formenkreis *Sphaeroidea* n.<sup>1</sup>**Orobophana sphaeroidea** Pfeiffer.

Taf. VIII, Fig. 16 *a, b, c* und Fig. 17.

*Helicina sphaeroidea* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 102, 1855.

- |   |   |  |
|---|---|--|
| » | » | Mon. Pneum. II, p. 194, 1858.                    |
| » | » | Gassies, Faune Nouv. Caled. III, p. 67, 1880.    |
| » | » | Crosse, Journ. de Conch., vol. 42, p. 401, 1894. |
| » | » | Sowerby, Thes. III, p. 289, 1866.                |

Gehäuse fast kugelig, dickschalig, wenig glänzend, lichtgelb oder grünlichgelb, mitunter mit einer lichter Zone entlang der Naht.

Die Skulptur besteht nebst S-förmig gebogenen, etwas ungleichmäßigen, radialen Zuwachsstreifen aus dichten und feinen Spiralfalten der Epidermis, welchen an abgeriebenen Exemplaren feine Spirallinien entsprechen.

Das abgerundet kegelförmige, wenig erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  langsam und regelmäßig zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist unter der Peripherie undeutlich stumpfkantig und steigt vorne deutlich ein wenig herab.

Die schiefe, halbkreisförmige Mündung ist im Gaumen gelb bis bräunlich, der Mundsaum etwas erweitert, leicht verdickt, weiß oder gelblich.

Am Übergange der kurzen Spindel in den Basalrand eine stumpfe, kaum vorspringende Ecke.

Der weiße, glänzende Basalkallus ist ziemlich dick und deutlich begrenzt.

$$D = 10.6, \quad d = 9.3, \quad H = 8.3 \text{ mm.}$$

<sup>1</sup> Die hier angeführten Formen sind besonders mit Rücksicht auf die Höhe des Gewindes und die mehr minder entwickelte Kante des letzten Umganges veränderlich. Eine genaue Feststellung und Abgrenzung der Formen wäre nur auf der Basis eines mit genauen Fundortsangaben versehenen Materiales durchführbar. Anscheinend leben auf den zahlreichen Eilanden des Verbreitungsgebietes auch zahlreiche mehr minder auffallend unterschiedene Formen.



Deckel halbkreisförmig mit weißer, fein gekörnelter, am Spindelrande auffallend verdickter Kalkplatte, unten bräunlich gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Loyalty-Inseln bei Neu-Caledonien.

Von der Pinien-Insel bei Neu-Caledonien besitze ich eine etwas größere, schwefelgelb gefärbte Form dieser Art.

### **Orobophana sphaeroidea lifouana Crosse.**

*Helicina lifouana* Crosse, Journ. de Conch. XVII, p. 25, t. 2, fig. 5, 1869.

Gehäuse hell zimmtbraun, mit lichterem bis grüngelbem Apex, die Mündung innen hell violettbraun.

Fundort: Loyalty-Inseln.

### **Orobophana pisum Philippi.**

Taf. VIII, Fig. 18a, b, c.

*Helicina pisum* Philippi, Zeitschr. f. Mal., p. 124, 1847.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 347, 1852.

» » » M. Ch. II, p. 19, t. 2, fig. 30—32, 1846.

» » Sowerby, Thes. III, p. 289, t. 274, fig. 304, 1866.

Gehäuse gedrückt kugelig, oben und unten etwas abgeflacht, dickschalig, fein und etwas ungleichmäßig radial gestreift (die Streifung gegen die Mündung zu deutlicher), leicht glänzend, einfarbig gelb.

Das niedrige, flachkegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  langsam und regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen, welche durch eine deutlich eingedrückte Naht geschieden sind. Der letzte ist an der Peripherie undeutlich kantig und steigt vorne langsam herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, innen gelb, der Mundrand nicht erweitert, aber dick und stumpf.

Der Basalkallus ziemlich dünn, glänzend, mit dem Gehäuse gleichfärbig, deutlich begrenzt.

$$D = 6, \quad d = 5.2, \quad H = 4 \text{ mm.}$$

Deckel mit ziemlich dicker, fein gekörnelter Kalkplatte, gelb, sonst typisch.

Fundort: Sandwich-Inseln.

Ich beurteile diese Art nach alten, anscheinend wirklich von den Sandwich-Inseln stammenden Exemplaren der Wiener und Berliner Hofmuseen.

Oberflächlich betrachtet sehen dieselben auffallend der *Helicina tahitensis* Pease und anderen verwandten Formen der Paumotu-Inseln ähnlich und erklärt sich daraus die Verwirrung in der Synonymie.

Von *Orobophana tahitensis* Pease unterscheidet sich vorstehende Art durch die Form des Gewindes (hier flachkegelförmig, dort halbkugelförmig), die eingedrückte Naht, die an der Peripherie und nicht unterhalb der Mitte befindliche Kante des letzten Umganges und die mehr gewölbte Unterseite.

Auffallend erscheint mir die Seltenheit der echten *Orobophana pisum* Philippi in den modernen Sammlungen; sollte die Art auf den Sandwich-Inseln ausgestorben sein oder doch anderswoher stammen?

**Orobophana tahitensis** Pease.

Taf. VIII, Fig. 19a, b, c und Fig. 20.

*Helicina tahitensis* Pease, Journ. de Conch. XVIII, p. 398, 1870.

» » » Pr. Z. S., p. 466, 1871.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 256, 1878.

» *pisum* Hombron et Jaqu., Voy. Pol. Sud. zool. V, p. 44, t. 11, fig. 18—22, nec. Phil.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. II, p. 185, 1858.

Gehäuse kugelförmig, mit abgeflachter Basis, dickschalig, ganz fein radial gestreift, weißlich strohgelb bis rötlichgelb.

Das wenig erhobene Gewinde ist halbkugelförmig abgerundet und besteht aus  $4\frac{1}{2}$  kaum gewölbten Umgängen, welche langsam und regelmäßig zunehmen; der letzte ist unterhalb der Peripherie stumpfkantig bis gerundet und steigt vorne langsam herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der Mundrand nicht erweitert, stumpf und verdickt. Der Basalkallus glänzend, ziemlich dick, wenig lichter als das Gehäuse, deutlich begrenzt.

$$D = 6.4, \quad d = 6, \quad H = 4.4 \text{ mm.}$$

Deckel beiderseits gelb gefärbt, halbkreisförmig, sonst typisch.

Fundorte: Tahiti, Raiatea, Huahine, Borabora, der Sozietäts-Inseln.

**Orobophana flavescens** Pease.

Taf. VIII, Fig. 21a, b, c.

*Helicina flavescens* Pease, Amer. Journ. of Conch. III, p. 288, t. 15, fig. 25, 1867.

» » » Pr. Z. S., p. 467, 1871.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV., p. 260, 1876.

» *pacifica* Pease, Amer. Journ. of Conch. I, p. 291, t. 5, fig. 7, 1865.

Gehäuse abgerundet, kegelförmig, mit abgeflachter Basis, festschalig, gelblich, grünlich bis strohgelb, sehr fein radial gestreift, nebst feinen und dichten Spiralfalten der Epidermis, von welchen einzelne stellenweise kurz behaart sind; wenig glänzend bis matt.

Das ziemlich erhobene Gewinde ist abgerundet kegelförmig und besteht aus  $4\frac{1}{2}$  leicht gewölbten Umgängen, von welchen der letzte unterhalb der Mitte stumpfkantig ist und vorne ziemlich weit herabsteigt.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, innen gelb; der Mundrand nicht erweitert, verdickt, lichtgelb, der Basalkallus ziemlich dick, leicht glänzend, lichter als das Gehäuse, deutlich begrenzt.

$$D = 5.8, \quad d = 5.2, \quad H = 4.8 \text{ mm.}$$

Deckel abgerundet, dreieckig, mit spitzem oberem Winkel, beiderseits gelblich hornfarben, sonst typisch.

Fundort: Hervey-Inseln (Cooks), Mangaia, Raratonga, Atiu.

**Orobophana brazieri** Pease.

Taf. VIII, Fig. 22a, b, c.

*Helicina brazieri* Pease, Journ. de Conch., XVIII, p. 397, 1870.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 260, 1876.

Gehäuse abgerundet, kegelförmig, mit abgeflachter Basis, festschalig, fein, etwas ungleichmäßig radial gestreift, nebst hinfalligen, ziemlich dichten Spiralfalten der Epidermis, hell bis dunkelgelb, wenig glänzend.

Das wenig erhobene Gewinde ist abgerundet kegelförmig und besteht aus  $4\frac{1}{2}$  leicht gewölbten, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen, welche durch eine deutlich eingedrückte Naht geschieden werden; der letzte ist an der Basis stumpf gekielt, unter dem Kiel fadenförmig eingedrückt und steigt vorne gar nicht herab.

Die schiefe, abgerundet dreieckige Mündung ist innen gelb, der Mundrand nicht erweitert, stark verdickt, der Außenrand entsprechend dem Kiele etwas stumpfwinkelig vorgezogen.

Der Basalkallus dick, gelb, ziemlich glänzend, an den Rändern wulstartig verdickt.

$$D = 6.2, \quad d = 5.4, \quad H = 4.8 \text{ mm.}$$

Deckel beiderseits gelb gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Niue (Savage-Inseln, östlich der Tonga-Inseln).

### **Orobophana colorata** Pease.

Taf. VIII, Fig. 23a, b, c.

*Helicina colorata* Pease, Amer. J. of Conch. IV, p. 156, t. 12, fig. 9, 1868.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 260, 1876.

» *anaensis* Mousson, Journ. de Conch. XVIII, p. 66, t. 5, fig. 6, 1869.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 262, 1876.

Gehäuse dick linsenförmig, festschalig, hellgelb, oder gelbbraun mit lichterem Kiel, wenig glänzend. Die Skulptur besteht nebst feinen und etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus dichten und feinen Spiralfalten der Epidermis, welchen an abgeriebenen Exemplaren feine Spirallinien entsprechen.

Das abgerundet flach kegelförmige Gewinde besteht aus 4 kaum gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen. Der letzte ist stumpf gekielt, unter dem Kiel tief eingedrückt und steigt vorne nur wenig unter den Kiel herab.

Die sehr schiefe Mündung ist innen gelb oder gelbbraun; der Mundsaum nur entsprechend dem Kiele ein wenig umgeschlagen und vorgezogen, sonst gerade, ziemlich dick und stumpf.

Der gelbe Basalkallus ist ziemlich dünn, leicht glänzend und meist undeutlich begrenzt.

$$D = 5.8, \quad d = 4.8, \quad H = 3.6 \text{ mm.}$$

Deckel beiderseits gelblich gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Insel Anaä östlich von Tahiti.

### **Orobophana colorata culminans** Mousson.

Taf. IX, Fig. 1a, b, c.

*Helicina culminans* Mousson, Journ. de Conch. XIX, p. 26, t. 3, fig. 10, 1871.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 261, 1876.

Von der typischen Form durch bedeutendere Dimensionen, die fehlenden Spiralfalten der Epidermis und den vor der Mündung mehr herabsteigenden letzten Umgang unterschieden.

$$D = 6, \quad d = 5, \quad H = 3.8 \text{ mm.}$$

Fundorte: Vavau, Tonga-Inseln.

### **Orobophana colorata raiateae** n.

Das Gehäuse kleiner und dickschaliger, intensiv gelb gefärbt; die Spirallinien nur angedeutet, der Kiel stumpf.

$$D = 5, \quad d = 4, \quad H = 3.5 \text{ mm.}$$

Fundort: Insel Raiatea.



**Orobophana colorata solidula** Gray.

Taf. VIII, Fig. 24a, b, c.

*Helicina solidula* Gray, Zool. Beechey. Voy., p. 146, t. 38, fig. 26.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 349, 1852.

» » » M. Ch. II, p. 21, t. 2, fig. 26—29.

» » Sowerby, Thes. III, p. 293, t. 276, fig. 398—399, 1866.

Das Gehäuse kleiner, flachlinsenförmig, mit nur  $3\frac{1}{2}$  rascher zunehmenden Umgängen und niedrigerem Gewinde.

$$D = 5, \quad d = 4.6, \quad H = 3 \text{ mm.}$$

Fundort: Elisabeth-Insel.

**Orobophana semperi** Mousson.

Taf. IX, Fig. 3a, b, c und Fig. 4.

*Helicina semperi* Mousson, Journ. de Conch. XVIII, p. 201, t. 8, fig. 8, 1870.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum., IV, p. 278, 1876.

Gehäuse zusammengedrückt kugelig, mit kleinem, warzenförmig vorspringendem Apex, dickschalig wenig glänzend; die Grundfarbe gelblich, grünlich oder rötlich, mit verschiedenen deutlich entwickelten rotbraunen oder gelben und weißen Zickzackstriemen (dieselben stellen oft nur eine Fleckenbinde entlang der Naht dar oder fehlen ganz).

Die Skulptur besteht nebst feinen, radialen Zuwachsstreifen aus dichten feinen, aber hinfälligen Spiralfalten der Epidermis, welchen an abgeriebenen Exemplaren eingedrückte und punktierte Spirallinien entsprechen.

Das wenig erhobene Gewinde ist abgerundet, flach kegelförmig und besteht aus  $4\frac{1}{2}$  kaum gewölbten Umgängen, von welchen die ersten langsam, die zwei letzten rascher zunehmen; der letzte ist gerundet oder undeutlich stumpfkantig und steigt vorne langsam und wenig herab.

Die sehr schiefe Mündung ist innen gelb oder rotbraun, der Mundrand leicht erweitert, lippenartig verdickt, weiß; der Oberrand an der Insertion etwas vorgezogen.

Der Basalkallus weiß, glänzend, ziemlich dick, an der Spindel und der Insertion des Oberrandes der Mündung häufig schwielig verdickt, deutlich begrenzt.

$$D = 9.7, \quad d = 8.3, \quad H = 7 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Oneata, Viti-Inseln.

**Orobophana miniata** Lesson.

Taf. IX, Fig. 2a, b, c.

*Helicina miniata* Lesson, Voy. Coquille, p. 349, t. 13, fig. 9.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 349, 1852.

» » Gould, U. St. Exped., p. 96.

» » Martens, Donum. Bism., p. 60, 1871.

Gehäuse halbkugelig, mit gewölbter Basis, festschalig, ziemlich glänzend (doch scheint an frischen Exemplaren eine hinfällige, dünne Epidermis vorhanden zu sein), graugelb, grünlich, rötlich bis rotbraun, mitunter mit einer hellen Binde entlang der Naht und heller Basis, fein und etwas ungleichmäßig radial gestreift.

Das ziemlich erhobene Gewinde ist abgerundet kegelförmig und besteht aus  $4\frac{1}{2}$  ziemlich langsam und regelmäßig zunehmenden, leicht konvexen Umgängen; der letzte ist an der Peripherie ziemlich scharf gekielt (gegen die Mündung zu wird der Kiel stumpfer und verschwindet nahezu ganz) und steigt vorne nicht oder sehr wenig herab.

Die schiefe Mündung ist dreieckig, der Mundrand verdickt und stumpf, der Außenrand entsprechend dem Kiele leicht erweitert und winkelig vorgezogen.

Der Basalkallus dick, glasartig glänzend, weiß, an den Rändern wulstig erhoben und so in den Ober- und Basalrand des Mundrandes übergehend.

$$D = 9.7, \quad d = 8.3, \quad H = 6.3 \text{ mm.}$$

Deckel halbkreisförmig, mit ziemlich dicker, fein gekörnelter Kalkplatte, beiderseits gelblich oder bräunlich, sonst typisch.

Fundort: Insel Borabora, Paumotu-Gruppe; angeblich auch auf den Marquesas-Inseln.

### **Orobophana albolabris** Hombron et Jaquinot.

Taf. IX, Fig. 5a, b, c.

*Helicina albolabris* Hombron et Jaquinot, Voy. Pol. Sud. Zool. V., p. 45, t. 11, fig. 23—26.

» Pfeiffer, Mon. Pneum. II, p. 185, 1858.

» » Sowerby, Thes. III, p. 293, t. 276, fig. 400. nec Martens.

Gehäuse dick linsenförmig, dickschalig, wenig glänzend bis matt, fein radial gestreift, schmutziggelb, rötlichgelb bis rotbraun, mit einer helleren bis weißlichen Zone um die Mündung, mitunter mit einer hellen Binde entlang der Naht und hellem Kielstreifen.

Das flach kegelförmige, mehr minder abgerundete Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  ziemlich gewölbten oder nur leicht konvexen Umgängen, von welchen die ersten langsam, die zwei letzten rascher zunehmen; der letzte ist an der Peripherie stumpf gekielt, unter dem Kiele mehr minder deutlich eingedrückt und steigt vorne etwas unter den Kiel herab. (Gegen die Mündung zu wird der Kiel zunehmend stumpfer.)

Die sehr schiefe Mündung ist abgerundet dreieckig, innen gelblich gefärbt. Der gelblich gefärbte Mundrand ist leicht erweitert, verdickt, an der Insertion des Oberrandes stark vorgezogen, darauf etwas buchtig ausgeschnitten.

Der dicke hellgelbe Basalkallus ist deutlich halbkreisförmig begrenzt an der Spindel und an der Insertion des Oberrandes der Mündung häufig wulstig verdickt.

$$D = 8.4, \quad d = 7.2, \quad H = 5 \text{ mm.}$$

Deckel abgerundet dreieckig, mit ziemlich dünner, nur am Spindelrande dickerer Kalkplatte, gelblich gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Tahiti.

Eine außerordentlich variable Form. Die Veränderlichkeit betrifft vorzüglich die Form des Gewindes, welches bald abgerundet flachkegelförmig, bald ziemlich erhoben kegelförmig, mit bald flachen, bald mehr minder gewölbten Umgängen gefunden wird. Auch die Färbung, Beschaffenheit des Kieles, des Mundrandes und des Basalkallus weist Verschiedenheiten auf; da diese Formen jedoch in allen denkbaren Übergängen am selben Fundorte vorkommen, erscheinen dieselben als individuelle Variationen.

**Orobophana maugeriae** Gray.

Taf. IX, Fig. 6a, b, c.

*Helicina maugeriae* Gray, Zool. Journ. I, p. 251, 1825.

- » » » » Voy. Beechey, t. 38, fig. 25.
- » » Sowerby, Thes., p. 3, t. 2, fig. 55, 1841.
- » » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 348, 1852.
- » » » M. Ch. II, p. 19, t. 6, Fig. 23 und 24.
- » » Pease, Pr. Z. S., p. 466, 1871 (mit var. *albinea*).
- » » Sowerby, Thes. III, p. 293, t. 276, fig. 395, 1866.
- » *rubicunda* Pease, Pr. Z. S., p. 676, nec. Gol., 1864.
- » » » Amer. Journ. of. Conch., III, p. 227, 1867.

Gehäuse dick linsenförmig, dickschalig, fein radial gestreift, ziemlich glänzend. Die Grundfarbe rotbraun bis hellbraun mit einer gelbweißen Binde entlang der Naht des letzten Umganges; einer breiteren gelbweißen Binde unter dem Kiele und einer ebenso gefärbten Zone um die Nabelgegend, zwischen beiden hellen Zonen eine schmale Binde der Grundfarbe.

Das flach kegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  nahezu flachen oder nur leicht konvexen Umgängen, von welchen die ersten langsam, die zwei letzten rascher zunehmen; der letzte ist überdies an der Peripherie stumpf gekielt und steigt vorne gar nicht herab (gegen die Mündung zu verschwindet der Kiel nahezu gänzlich).

Die halbeiförmige, durch den dicken Basalkallus mondförmig verengte Mündung ist schief, innen gelblich oder orange; der stark verdickte, stumpfe Mundsaum etwas erweitert, gelblich oder orange gefärbt, der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Außenrand entsprechend dem Kiele ein wenig stumpfwinkelig vorgezogen, der Basalrand beim Übergange in die Spindel rasch verschmälert.

Der dicke, glänzende, halbkreisförmig begrenzte Basalkallus ist gelb bis rotorange gefärbt, an der Spindel und der Insertion des Oberrandes oft wulstig verdickt.

$$D = 14, \quad d = 12, \quad H = 8.3 \text{ mm.}$$

Deckel abgerundet dreieckig, mit dünner, krustenartiger, nur am Spindelrande dickerer Kalkplatte, hellbraun, sonst typisch.

Fundort: Raiatea, Tahiti.

Die Varietät *rubicunda* Pease ist auf Exemplare mit leuchtend rotorange gefärbtem Basalkallus begründet, dieselben entsprechen aber in den übrigen Merkmalen der typischen Form und kommen mit derselben auf der Insel Raiatea vor. Die mir bekannten Exemplare von Tahiti unterscheiden sich vom Typus nur durch die hellbraune Grundfarbe.

**Orobophana maugraiae albinea** Pease.

Taf. IX, Fig. 7.

*Helicina albinea* Pease, Pr. Z. S., p. 466, 1871.

Gehäuse dünnchaliger, mit stärker erhobenem, breit kegelförmigem Gewinde und schärferem Kiel. Die Grundfarbe hell rotbraun mit weißen Binden; die braune Binde auf der Unterseite fehlt häufig oder ist undeutlich, der viel schwächere Basalkallus hellgelb oder weiß, der weiße Mundrand ist ebenfalls weniger verdickt, oft nahezu scharf.

$$D = 13, \quad H = 8 \text{ mm.}$$

Fundort: Insel Tahaä bei Tahiti.

Diese Form findet sich in den Sammlungen auch unter der Bezeichnung *Helicina bella* Pease.

Wagner.



**Orobophana rohri** Pfeiffer.

Taf. IX, Fig. 8a, b, c.

*Helicina rohri*, Pr. Z. S., p. 124, 1848.

» » M. Ch. II, p. 20, t. 7, fig. 24—27.

» » Mon. Pneum. I, p. 348.

» » Sowerby, Thes. III, p. 293, t. 276, fig. 393.

» *marchionissa* Hombron et Jaquinot, Voy. Pol. Sud., t. 11, fig. 13—17.

Gehäuse kegelförmig, mit ziemlich gewölbter Basis, dickschalig, etwas ungleichmäßig radial gestreift und höckerig rau, kaum glänzend. Die Grundfarbe ist schmutziggelb, bis weiß mit einer rotbraunen, verschiedenen breiten Binde entlang der Naht, häufig auch einer schmalen rotbraunen Binde an der Unterseite, der Apex hellbraun.

Das erhobene, kegelförmige Gewinde besteht aus 5 leicht gewölbten Umgängen, welche durch eine ziemlich tiefe, häufig fadenförmig berandete Naht geschieden werden, der letzte nimmt etwas rascher zu, besitzt an der Peripherie einen zusammengedrückten, vorspringenden, aber ziemlich stumpfen Kiel und steigt vorne ziemlich unter den Kiel herab.

Die sehr schiefe Mündung ist abgerundet dreieckig, innen mit durchscheinender brauner Binde. Der weiße Mundrand ist erweitert, innen verdickt, jedoch scharf, der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Basalrand am Übergange in die Spindel verschmälert und so einen stumpfen Ausschnitt darstellend.

Der weiße, glänzende Basalkallus ist dick, deutlich begrenzt, an der Spindel und der Insertion des Oberrandes der Mündung wulstig erhoben.

$$D = 10.3, \quad d = 10, \quad H = 8.3 \text{ mm.}$$

Deckel halbkreisförmig, mit dünner, nur am Spindelrande verdickter Kalkplatte, rötlich hornfarben. Fundort: Marquesas-Inseln.

**Orobophana constricta** Pfeiffer.

Taf. IX, Fig. 9a, b, c.

*Helicina constricta* Pfr. Pr. Z. S., p. 120, 1848.

» » » M. Ch. II, p. 22, t. 7, fig. 37—39.

Mon. Pneum. I, p. 350, 1852.

*magdalenae* Ancey. Bull. Soc. Mal. Franc. VII, p. 342, 1890.*uberta* Gould, Pr. Boston Soc., p. 202, 1847.» *rhodostoma* Mighels in sched, nec Sow. teste Pfr.

Gehäuse gedrückt kugelig, festschalig, mit sehr hinfalliger gelbbrauner Epidermis. Frische Exemplare leicht glänzend, fein radial gestreift mit undeutlichen, eingedrückten Spirallinien. Die Grundfarbe gelblich hornfarben oder schmutzig braungrün, häufig mit mehr minder deutlich entwickelten rotbraunen Zickzackstriemen auf der Oberseite, einer solchen Binde an der Unterseite, sowie einer rotorangefarbenen Zone um den Mundsaum.

Das wenig erhobene, flach kegelförmige Gewinde besteht aus 4 nahezu flachen oder sogar leicht konvexen Umgängen; der letzte steigt vor der Mündung rasch unter den Kiel herab und ist an der Peripherie mehr minder deutlich stumpf gekielt, unter dem Kiel deutlich eingedrückt. Vor der Mündung ist der letzte Umgang durch eine ziemlich tiefe Furche eingeschnürt, die Mündung dadurch verengt.

Die schiefe, halbeiförmige Mündung ist innen gelb bis orange. Der Mundsaum gerade oder kaum erweitert, wenig verdickt, stumpf, orange bis rotorange gefärbt. Der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Basalrand am Übergange in die Spindel verschmälert.

Der dicke, von wulstig vortretenden Rändern begrenzte Basalkallus ist orange bis rotorange gefärbt.

$$D = 5.8, \quad d = 5, \quad H = 3.8 \text{ mm.}$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Sandwich-Inseln.

Die Art ist mit Rücksicht auf die Höhe des Gewindes, die Entwicklung des Kieles, Mundrandes und die Färbung einigermaßen veränderlich, auch die Hinfälligkeit der Epidermis bedingt ein ziemlich verschiedenes Aussehen frischer und abgeriebener Exemplare; so erklärt sich auch die mehrfache Benennung dieser Art.

Ich ziehe die Benennung Pfeiffers der älteren Goulds vor, da die Diagnose Pfeiffers die Art zum erstenmal sicher kennzeichnet.

### Formenkreis *Primeana* n.

#### **Orobophana primeana** Gassies.

Taf. VIII, Fig. 9a, b, c und Fig. 10.

*Helicina primeana* Gassies, Faun. Nouv. Caled., p. 78, t. 2, fig. 9, 1863.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 279, 1876.

» » Gassies, Faune II, p. 127, 1871.

» » Crosse, Journ. de Conch, vol. 42, p. 402, 1894.

» » » Faune Nouv. Caled., p. 245, 1894.

Gehäuse breitkegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend, einfarbig violett-hornfarben, gelblich bis orange gelb.

Die Skulptur besteht nebst etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus sehr feinen, dichten eingedrückten Spirallinien, welchen bei frischen Exemplaren hinfällige Spiralfalten der Epidermis entsprechen.

Das wenig erhobene leicht konvexe Gewinde besteht aus 4 langsam und regelmäßig zunehmenden, nahezu flachen Umgängen. Der letzte ist undeutlich stumpfkantig und steigt vorne wenig, aber deutlich herab.

Die sehr schiefe Mündung ist innen gelblich oder rotbraun gefärbt, der Mundsaum erweitert, leicht verdickt, milchweiß; die kurze Spindel geht im abgerundeten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, kaum vorspringende Ecke.

Der ziemlich glänzende Basalkallus ist weißlich oder gelb, im Umkreise der Spindel dicker und durch eine Furche begrenzt, nach oben zu dünner und verschwommen.

$$D = 8.3, \quad d = 7, \quad H = 6 \text{ mm.}$$

Deckel halbkreisförmig mit dünner Kalkplatte, beiderseits gelbbraun gefärbt.

Fundort: Neu-Caledonien.

Ich betrachte *O. primeana* Gassies als den historischen Typus für eine Anzahl sehr ähnlicher Formen, welche von Neu-Caledonien und den benachbarten Loyalty-Inseln bekannt geworden sind und sich vorzüglich durch die mehr minder entwickelte Spiralskulptur unterscheiden.

**Orobophana mediana** Gassies.

Taf. VIII, Fig. 2a, b, c und Fig. 3.

*Helicina mediana* Gassies, Journ. de Conch., XVIII, p. 145, 1870.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 249, 1876.

» » Gassies, Faune Nouv. Caled. II, p. 128, t. 5, fig. 8, 1871.

» » Crosse, Journ. de Conch., vol. 42, p. 403, 1894.

» » » Faune Nouv. Caled., p. 246, 1894.

Gehäuse abgerundet, flach kegelförmig mit gewölbter Basis, fein radial, ebenso dicht und fein spiral gestreift, weißlich, gelbbraun, braun oder rötlich violett, entlang der Naht der oberen Umgänge undeutlich gebändert, indem daselbst unregelmäßige, milchige und etwas durchscheinende Flecken abwechseln.

Das wenig erhobene abgerundete Gewinde besteht aus 4 regelmäßig zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist etwas zusammengedrückt oder undeutlich stumpfkantig und steigt vorne wenig, aber deutlich herab. Die schiefe Mündung ist innen gelblich oder braun gefärbt, der Mundsaum leicht erweitert, wenig verdickt, milchweiß.

Die sehr kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über.

Der weißliche Basalkallus ist im Umkreise der Spindel dicker und deutlich begrenzt.

$$D = 6.6, \quad d = 5.6, \quad H = 4.4 \text{ mm.}$$

Deckel abgerundet dreieckig, mit dünner Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Neu-Caledonien.

Von *O. primeana* Gassies unterscheidet sich vorstehende Form durch meist geringere Dimensionen, das niedrigere, abgerundete Gewinde, die abweichende Färbung, die fehlende Ecke am Übergange der Spindel in den Basalrand und besonders durch die deutliche Spiralskulptur.

Unter der Bezeichnung *H. litoralis* Montrouzier erhielt ich stets nur eine kleinere, sonst vollkommen entsprechende Form der *O. mediana* Gassies.

**Orobophana mediana vermiculata** n.

Taf. VIII, Fig. 4a, b, c.

Gehäuse kleiner, Gewinde höher, eine deutliche rotbraune Binde entlang der Naht.

$$D = 5.4, \quad d = 5.4, \quad H = 4 \text{ mm.}$$

Deckel mit einer rotbraunen Zone am Spindelrande, sonst wie bei der typischen Form.

Fundort: Insel Lifu aus der Gruppe der Loyalty.

**Orobophana laeta** Crosse.

Taf. VIII, Fig. 5a, b.

*Helicina laeta* Crosse, Journ. de Conch. XVIII, p. 245, 1870.

» » » » » p. 196, t. 6, fig. 8, 1871.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 278, 1871.

» » Gassies, Faune Nouv. Caled. II, p. 152, t. 6, fig. 2, 1871.

» » Crosse, Journ. de Conch., vol. 42, p. 400, 1894.

» » » Faune Nouv. Caled., p. 243, 1894.

Gehäuse abgerundet kegelförmig, mit gewölbter Basis, wenig glänzend, festschalig, fein radial gestreift, nebst ziemlich dichten, aus vertieften Punkten bestehenden Spiralstreifen (welche vermutlich



kurzen, hinfälligen Haaren entsprechen). Die Grundfarbe ist horn gelb bis hornbraun, die oberen Umgänge einfärbig, die letzten oben und unten mit lichterem verwaschenen Zickzackstriemen, welche häufig eine dunkle Binde der Grundfarbe an der Peripherie freilassen.

Das wenig erhobene, abgerundete Gewinde besteht aus 4 ziemlich rasch zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist etwas zusammengedrückt, an der Peripherie stumpfkantig und steigt vorne ziemlich tief herab.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, wenig vorspringende Ecke.

Die sehr schiefe, abgerundet dreieckige Mündung ist innen rotbraun gefärbt. Der Mundsaum erweitert, leicht verdickt und umgeschlagen, gelblich oder bräunlich gefärbt. Der gelbe Basalkallus ist im Umkreise der Spindel ziemlich dick und durch eine Furche begrenzt.

$$D = 11.6, \quad d = 10, \quad H = 8.3 \text{ mm.}$$

Deckel mit ziemlich dicker, fein gekörnelter Kalkplatte, beiderseits rotbraun gefärbt, sonst typisch. Fundort: Neu-Caledonien.

### **Orobophana alrici** Crosse.

Taf. VIII, Fig. 7a, b, c.

*Helicina alrici* Grosse, Journ. de Conch., vol. 35, p. 303, 1887.

» » » » » » 42, p. 398, 1894.

» » » » » » p. 79, t. 5, fig 7, 1895.

Gehäuse abgerundet kegelförmig, mit gewölbter Basis, sehr schwach und fein radial und spiral gestreift, leicht glänzend, horn gelb, mit einer lichterem Zone entlang der Peripherie und Naht und einem violettbraunen verwaschenen Striemen hinter dem Mündungssaume.

Das wenig erhobene Gewinde besteht aus 4 nahezu flachen, regelmäßig zunehmenden Umgängen, von welchen der letzte an der Peripherie gerundet oder undeutlich stumpfkantig ist, vorne langsam und wenig herabsteigt.

Die schiefe Mündung ist innen entsprechend dem Außenrande rotbraun, der leicht erweiterte, wenig verdickte Mundsaum milchweiß gefärbt.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über.

Der ziemlich dünne, lichtgelbe Kallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt, sonst verschwimmend.

$$D = 7.2, \quad d = 6, \quad H = 5 \text{ mm.}$$

Deckel mit ziemlich dünner fein gekörnelter Kalkplatte, beiderseits licht rotbraun gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Canala, Neu-Caledonien.

### **Orobophana tomatula** Morelet.

Taf. VIII, Fig. 6a, b, c.

*Helicina tomatula* Morelet, Test. nov. Austral., p. 5, 1857.

» » Gassies, Faune, Nouv. Caled., p. 77, t. 2, fig. 10, 1863.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 275, 1876.

» » Crosse, Journ. de Conch., v. 42, p. 403, 1894.

» » » Faune Nouv. Caled., p. 246, 1894.

Gehäuse abgerundet kegelförmig, mit gewölbter Basis, wenig glänzend, ziemlich festschalig, leicht gerunzelt, mit feinen Radialstreifen und ziemlich weitläufigen, häufig kurz unterbrochenen, eingedrückten

Spirallinien (denselben entsprechen an einzelnen frischen Exemplaren niedrige und ungleichmäßige Spiralfalten der Epidermis), fleischfarben, rötlich, gelblich, oft braun gebändert oder unregelmäßig und undeutlich gefleckt.

Das wenig erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten bis nahezu flachen Umgängen, von welchen der letzte undeutlich kantig ist und vorne sehr wenig oder gar nicht herabsteigt.

Die schiefe Mündung ist innen gelblich oder bräunlich, der Mundsaum leicht erweitert, kaum verdickt, weiß.

Die sehr kurze Spindel geht im winkligen Bogen in den Basalrand über.

Der weißliche, wenig glänzende Basalkallus ist nur um die Spindel etwas verdickt und durch eine Furche begrenzt, nach oben zu dünn und verschwommen.

$$D = 5.2, \quad d = 4.4, \quad H = 3.8 \text{ mm.}$$

Deckel mit ziemlich dünner, gelblicher Kalkplatte, unten hell rotbraun gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Insel Art, Neu-Caledonien.

Vorstehende Art unterscheidet sich von den übrigen Formen des Kreises vorzüglich durch die leicht gerunzelte Oberfläche der Schale und die weitläufigeren unterbrochenen Spiralstreifen.

### Formenkreis *Sublaevigata* n.

#### *Orobophana sublaevigata* Pfeiffer.

Taf. VII, Fig. 17 a, b, c.

*Helicina sublaevigata* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 87, 1852.

» » » Mon. Pneum. I, p. 384, 1852.

Sowerby, III, p. 290, t. 274, fig. 339, 340, 1866.

Gehäuse breit kegelförmig, mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, sehr fein radial gestreift, nebst der Andeutung einer Spiralstreifung (der erste Umgang fein spiral gerippt), glänzend, weißlich, lichtgelb bis rötlich fleischfarben, nebst einer mehr minder ausgesprochenen braunvioletten Zone unterhalb der Peripherie.

Das breit kegelförmige Gewinde ist ziemlich erhoben und besteht aus  $4\frac{1}{2}$  kaum gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte steigt vorne unmerklich herab und ist an der Peripherie undeutlich kantig.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der Mundsaum erweitert, leicht verdickt, gelblich, der Gaumen gelb oder rotbraun gefärbt, die kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über, am Übergange findet sich eine scharfe, vorspringende Ecke.

Der gekörnelte, ziemlich glänzende Basalkallus ist weißlich oder gelb, ziemlich dünn und undeutlich begrenzt.

$$D = 8.3, \quad d = 6.6, \quad H = 6 \text{ mm.}$$

Deckel halbkreisförmig, mit nahezu geradem Spindelrande, die Kalkplatte dünn, in der Mitte weißlich, mit einem rotbraunem Rande, unten leicht rotbraun, sonst typisch.

Fundort: Neue Hebriden (Esfoti).

**Orobophana sublaevigata layardi** Hartman.

Taf. VII, Fig. 18a, b, c.

*Helicina layardi* Hartmann, Pr. Acad. Philad., p. 251, t. 13, fig. 6, 1888.

Gehäuse breit kegelförmig, mit gewölbter Basis, fein radial gestreift, mit der Andeutung einer Spiralstreifung; der erste Umgang fein spiral gerippt, glänzend, lichtgelb mit 2 rotbraunen Binden oder rötlichweiß mit rotbrauner Unterseite.

Das flach kegelförmige, etwas abgerundete Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist an der Peripherie gerundet und steigt vorne deutlich und ziemlich rasch herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, innen die Bänder durchscheinend. Der Mundrand mäßig erweitert, gelb (der Oberrand vorgezogen und nahezu gerade), die kurze Spindel geht im abgerundeten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine scharfe, vorspringende Ecke

Der weißliche und dünne Basalkallus ist granuliert, wenig glänzend, undeutlich begrenzt.

$$D = 8.7, \quad d = 7.3, \quad H = 6.3 \text{ mm.}$$

Fundort: Neue Hebriden (Aura).

Die vorstehende Form hat viele Ähnlichkeit mit *O. sublaevigata* Pfr., von welcher sie sich, abgesehen von der Färbung, durch die mehr gewölbten Umgänge, den gerundeten und vorne herabsteigenden letzten Umgang, sowie den stärkeren zahnartigen Vorsprung am Übergange der Spindel in den Basalrand unterscheidet.

**Orobophana porphyrostoma** Crosse.

Taf. VIII, Fig. 1a, b, c.

*Helicina porphyrostoma* Crosse, Journ. de Conch., XVIII, p. 245. 1870.

» » » » » XIX, p. 194, t. 6, fig. 6, 1871.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV., p. 276, 1876.

» » Crosse, Faune Nouv. Caled., p. 237, 1894.

» » » Journ. de Conch., p. 394.

Gehäuse kegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, fein radial gestreift, nebst der Andeutung einer Spiralstreifung, welche auf den oberen Umgängen deutlicher ist, wenig glänzend bis matt; einfarbig schmutziggelb oder mit 1—2 mehr minder deutlichen, rotbraunen oder violettbraunen Binden (eine unter der Naht, eine um die Nabelgegend).

Das kegelförmige, ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  nahezu flachen Umgängen, von welchen der letzte etwas rascher zunimmt; an der Peripherie ist derselbe undeutlich stumpfkantig und steigt vorne nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist wenig schief, innen dunkelorange; der erweiterte und umgeschlagene aber nur leicht verdickte Mundsaum weiß.

Die kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine abgerundete wenig vorspringende Ecke.

Der ziemlich dicke Basalkallus ist dunkelorange, fein gekörnelt, kaum glänzend und nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt.

$$D = 10.6, \quad d = 8.6, \quad H = 8 \text{ mm.}$$

Deckel vorne mit ziemlich dicker, sehr fein gekörnelter, wenig glänzender Kalkplatte, beiderseits licht rotbraun gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Neu-Caledonien.



**Orobophana garetiana Hartmann.**

Taf. VII, Fig. 15a, b, c und Fig. 19a, b.

*Helicina garetiana* Hartmann, Pr. Acad. Philad., p. 287, t. 3, fig. 11, 1890.

Gehäuse flach kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dickschalig licht hornfarben bis blaß scharlachfarben, mit einer milchigen Zone unter der Naht, sehr fein radial gestreift.

Das niedrige Gewinde besteht aus 4 ziemlich rasch zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen, der letzte etwas zusammengedrückt, aber gerundet, vorne nicht herabsteigend.

Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Mundsaum erweitert, umgeschlagen lippenartig verdickt und milchweiß; die ziemlich kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe Ecke.

Der ziemlich dünne Basalkallus ist leicht gekörnelt, halbkreisförmig umschrieben, lichter als das Gehäuse.

$$D = 5.2, \quad d = 4.2, \quad H = 3.8 \text{ mm.}$$

Deckel vorne mit ziemlich dicker, fein gekörnelter Kalkplatte, beiderseits weiß, sonst typisch.

Fundort: Marquesas (Tu-Apu).

Ich beurteile diese Art nach einem Originalexemplare des Autors; dieses weicht insoweit von der Originaldiagnose ab, als die Färbung nicht blaß scharlachfarben, sondern leicht hornfarben, ebenso der Gaumen nicht tiefrot, sondern gelblich ist, auch die fadenförmige Verdickung am Außenrande des Deckels finde ich nicht.

**Orobophana inconspicua Pfeiffer.**

Taf. VII, Fig. 16a, b, c.

*Helicina inconspicua* Pfeiffer, Zeitschr. f. Mal., p. 86, 1848.

» » » M. Ch. II, p. 26, t. 9, fig. 18—21.

» Mon. Pneum. I, p. 357, 1852.

Sowerby, Thes. III, p. 215, t. 270, fig. 184, 1866.

Gehäuse gedrückt kugelig, festschalig, licht horngelb, kaum glänzend, sehr fein radial gestreift.

Das wenig erhobene Gewinde ist abgerundet kegelförmig und besteht aus  $3\frac{1}{2}$  gewölbten Umgängen; der letzte ist etwas aufgeblasen, rascher zunehmend, an der Peripherie gerundet und steigt vorne deutlich herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Mundsaum erweitert und lippenartig verdickt, weiß. Die sehr kurze und breite Spindel geht im rechten Winkel in den Basalrand über.

Der dicke, glasartige Basalkallus ist lichter als das Gehäuse, halbkreisförmig umschrieben, an der Spindel durch eine Furche begrenzt.

$$D = 2.7, \quad d = 2.3, \quad H = 2 \text{ mm.}$$

Deckel vorne glasglänzend, mit ziemlich dicker Kalkplatte und einer zentralen Vertiefung, gelblich gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Tahiti.

Formenkreis *Musiva* n.**Orobophana musiva** Gould.Taf. VIII, Fig. 11 *a*, *b* und Fig. 12.*Helicina musiva* Gould, Pr. Boston, Soc., p. 201, 1847.

» » » Exped. Shells., p. 36, 1849.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 368, 1852.

» » Mousson, J. de Conch., XIII, p. 178 (var. *uveana*) 1865.» » » » » XVIII, p. 202 (var. *vitiana* und *subcarinata*) 1873.» » » » » XXI, p. 107 (var. *rotundata*) 1873.

Gehäuse flach kegelförmig mit gewölbter Basis bis linsenförmig, ziemlich festschalig, wenig glänzend, fein radial gestreift, nebst ziemlich entfernt stehenden feinen Spiralfalten der Epidermis (welchen an abgeriebenen Exemplaren häufig Spirallinien entsprechen). Die Grundfarbe gelblich, grünlich, rötlich, die oberen Umgänge einfärbig, die letzten mit rotbraunen und milchigen Zickzackstriemen.

Das wenig erhobene Gewinde besteht aus 4 regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie mehr mit der deutlich stumpfkantig und steigt vorne deutlich ein wenig herab.

Die Mündung ist sehr schief, der Mundsaum erweitert und ziemlich verdickt. Der Basalkallus mit dem Gehäuse gleichfärbig oder lichter, ziemlich dünn, aber deutlich begrenzt.

$$D = 3, \quad H = 2.1 \text{ mm.}$$

Deckel mit ziemlich dicker Kalkplatte, beiderseits gelblich gefärbt.

Fundorte: Samoa, Viti- und Tonga-Inseln.

Die Art variiert besonders mit Rücksicht auf die mehr minder scharf und deutlich entwickelte Kante an der Peripherie des letzten Umganges, so daß die Extreme einerseits einen gerundeten, andererseits einen gekielten letzten Umgang aufweisen.

Inwieweit diese Unterschiede mit der geographischen Verbreitung der Art in Verbindung stehen und zur Unterscheidung von Subspezies berechtigen, kann ich nach meinem Materiale nicht sicher entscheiden.

Mousson verzeichnet nachstehende Varietäten:

Var. *uveana* Mousson in Journ. de Conch. XIII, p. 178, 1865.

Das Gehäuse mit undeutlichen Zickzackstriemen.

Fundort: Samoa-Inseln.

Var. *vitiana* Mousson Journ. de Conch. XVIII, p. 202, 1870.

Taf. VIII, Fig. 13.

Das Gehäuse niedriger, leicht gewinkelt, der Basalkallus bogenförmig begrenzt, die Mündung schiefer.

Fundort: Viti-Inseln.

Var. *subcarinata* Mousson Journ. de Conch. XVIII, p. 202, 1870.

Gehäuse linsenförmig, schärfer gewinkelt, mit undeutlichen, feinen Spirallinien, der Basalkallus leicht gekörnelt, sehr dünn, kaum begrenzt.

Fundort: Tonga-Inseln. (Uea, Vavau, Tongatabu.)

Wagner.

Var. *rotundata* Mousson Journ. de Conch., XXI, p. 107, 1873.

Gehäuse dünnchaliger, die Zickzackstriemen heller, häufig einfärbig hornfarben, der letzte Umgang nahezu gerundet.

Fundort: Ellice-Inseln (Waitupu).

Unter der Bezeichnung *Helicina vitiensis* Mousson erhielt ich stets nur *Helicina musiva* Gould; da auch in den entsprechenden Diagnosen keine wesentlichen Unterschiede angeführt erscheinen, halte ich *Helicina vitiensis* Mousson mit vorstehender Art identisch.

### **Orobophana minuta** Sowerby.

Taf. VIII, Fig. 15a, b, c.

*Helicina minuta* Sowerby, Pr. Z. S., p. 7, 1842.

- » » » Thes. I, p. 13, t. 1, fig. 40—41, 1842.
- » » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 391, 1852.
- » » » M. Ch. II, p. 54, t. 4, fig. 24—27.
- » » Sowerby, Thes. III, p. 285, t. 270, fig. 188, 1866.
- » *discolor* Mühlfeld, in Anton Verzeichn., p. 53, Nr. 1938b, 1839.
- » *Flammeata* » » » » p. 53, Nr. 1958, 1839.

Gehäuse flachkegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnchalig, gelblich hornfarben oder rötlich, fein radial gestreift nebst ziemlich dichten und feinen Spiralfalten der Epidermis, wenig glänzend.

Das abgerundet flach kegelförmige Gewinde besteht aus  $3\frac{1}{2}$  nahezu flachen, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie undeutlich stumpfkantig und steigt vorne sehr wenig herab.

Die halbeiförmige Mündung ist schief, der Mundrand ziemlich erweitert, leicht umgeschlagen, wenig verdickt, gelblich.

Der glänzende, mit dem Gehäuse gleichfärbige Basalkallus ist dünn, undeutlich begrenzt.

$$D = 3 \cdot 7, \quad d = 3 \cdot 1, \quad H = 2 \cdot 3.$$

Deckel halbkreisförmig, mit ziemlich dicker matter Kalkplatte, gelblich gefärbt, sonst typisch.

Fundorte: die Inseln Opara und Oheatora der Austral-Inseln (Paumotu-Gruppe).

### **Orobophana walkeri** Smith.

Taf. VIII, Fig. 14a, b, c.

*Helicina walkeri* Smith, Pr. Mal. Soc. London I, p. 99, t. 7, fig. 261, 1894.

Gehäuse niedergedrückt kegelförmig, ziemlich festschalig, wenig glänzend, rötlich hornfarben, mit heller Kielbinde, sehr fein radial gestreift nebst feinen Spiralfalten.

Das wenig erhobene, abgerundete, flachkegelförmige Gewinde besteht aus 4 kaum gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie undeutlich stumpfkantig und steigt vorne unmerklich herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der gelbliche Mundrand ist leicht erweitert, ziemlich verdickt und stumpf.

Der dicke, glänzende Basalkallus ist heller als das Gehäuse und halbkreisförmig begrenzt.

$$D = 4 \cdot 4, \quad d = 3 \cdot 8, \quad H = 3.$$



Deckel mit ziemlich dicker, leicht glänzender Kalkplatte, durchscheinend, gelblich gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Insel Baudien.

### Formenkreis *Diversicolor* n.

#### *Orobophana diversicolor* Cox.

Taf. V, Fig. 1 a, b, c.

*Helicina diversicolor* Cox., Pr. Z. S., p. 335, 1866.

» » » Mon. Austral. Landsch., p. 105, t. 17, fig. 9.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 275, 1876.

Gehäuse kugelig kreiselförmig, festschalig mit matter, fein gerunzelter Epidermis und ziemlich weitläufigen, sehr feinen eingedrückten Spirallinien; im frischen Zustande mit hinfälligen Spiralfalten der Epidermis. Der letzte Umgang weißlich, hellgelb bis rötlich, die mittleren hell bis braunviolett, die Spitze weiß oder gelblich gefärbt.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 4 langsam und regelmäßig zunehmenden, leicht konvexen Umgängen; der letzte ist stumpfkantig bis gerundet und steigt vorne kaum merklich oder gar nicht herab.

Die wenig schiefe Mündung ist abgerundet dreieckig, der weiße Mundsaum wenig erweitert, leicht verdickt und schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende stumpfe Ecke.

Der gelbliche Basalkallus ist dünn, fein gekörnelt, leicht glänzend und nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt.

$$D = 6, \quad d = 5, \quad H = 5 \text{ mm.}$$

Deckel mit sehr dünner Kalkplatte, unten rotbraun gefärbt, sonst typisch.

Fundorte: Quennsland, Neu-Süd-Wales; meine Exemplare vom Richmond-Fluß in Neu-Süd-Wales.

#### *Orobophana gladstonensis* Cox.

Taf. V, Fig. 2 a, b, c.

*Helicina gladstonensis* Cox, Ann. and Mag. n. h. 3, d. XIV, p. 184, 1864.

» » » Mon. Austral. Landsch., p. 107, t. 17, fig. 11.

Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 276, 1876.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, unregelmäßig gerunzelt, die Runzeln sich kreuzend und zusammenfließend, hell rotbraun, gegen die Mündung zu weißlich, mit schwielenartigen weißen Flecken, ziemlich weitläufig spiral gestreift.

Das leicht konvexe Gewinde ist ziemlich erhoben und besteht aus 4 langsam und regelmäßig zunehmenden, nahezu flachen Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpfkantig, gegen die Mündung zu gerundet und steigt vorne nicht herab.

Die wenig schiefe Mündung ist gerundet dreieckig, der weiße und verdickte Mundsaum kaum erweitert; am Übergange des Basalrandes in die kurze Spindel eine deutlich vorspringende stumpfe Ecke.

Der ziemlich dünne Basalkallus ist gekörnelt und deutlich begrenzt.

$$D = 3.6, \quad d = 3, \quad H = 2.4 \text{ mm.}$$

Deckel mit dünner Kalkplatte, sonst typisch.

Fundorte: Gladstone, Port Curtis in Queensland.

**Orobophana jana Cox.**

Taf. VI, Fig. 23a, b, c.

*Helicina jana* Cox, Pr. Z. S., p. 647, t. 52, fig. 13, 1871.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. IV, p. 256.

Gehäuse breit kegelförmig, mit gewölbter Basis, schmutziggelb bis gelbbraun, ziemlich festschalig, mit fein gerunzelter Epidermis.

Die Skulptur besteht aus feinen und etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen und einigen undeutlichen spiralen Rippchen auf den 2 ersten Umgängen.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 4 langsam und regelmäßig zunehmenden, nahezu flachen Umgängen; der letzte ist an der Peripherie kantig bis stumpf gekielt und steigt vorne nur sehr wenig herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum verdickt bis verdoppelt, aber kaum erweitert und umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht bogenförmig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutliche stumpfe Ecke.

Der dünne, weißliche Basalkallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt.

$$D = 4, \quad d = 3.7, \quad H = 3 \text{ mm.}$$

Deckel mit dünner Kalkplatte beiderseits gelblich gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Port Macquerie, Neu-Süd-Walles.

**Orobophana fumigata Cox.**

Taf. IV, Fig. 21a, b, c und Fig. 22.

Gehäuse breitkegelförmig mit ziemlich gewölbter Basis, rotbraun bis gelbbraun und einer helleren bis milchigen Zone auf der Oberseite der zwei letzten Umgänge, ziemlich dünnschalig, fein radial gestreift.

Das erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  langsam und regelmäßig zunehmenden, gut gewölbten Umgängen; der letzte ist gerundet und steigt vorne langsam, aber deutlich herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Mundsaum dünn und gerade.

Die kurze Spindel bildet am Übergange in den Basalrand eine stumpfe Ecke.

Der dünne und fein gekörnelte Basalkallus ist weißlich und nur an der Spindel deutlich begrenzt.

$$D = 3.5, \quad d = 3, \quad H = 2.7 \text{ mm.}$$

Fundort: Roekhampton, Queensland.

Die vorstehende Form erhielt ich unter der angeführten Bezeichnung und Fundortsangabe von Möllendorff; die entsprechenden Diagnosen konnte ich jedoch in den mir zugänglichen Literaturnachweisen nicht finden. Die mir vorliegenden Exemplare von *O. fumigata* Cox dürften mit Rücksicht auf den noch geraden und scharfen Mundsaum nicht vollkommen entwickelt sein.

**Formenkreis *Pachystoma* n.****Orobophana pachystoma Smith.**

Taf. VII, Fig. 13a, b, c.

*Helicina pachystoma* Edg. A. Smith, Journ. of Mal., vol., p. 21, t. 2, fig. 14, 1896.

Gehäuse kreiselförmig, dickschalig, leicht glänzend, hellgelb, mit orangegelber Spitze und mitunter mit einem gelb bis rotbraunen Bande entlang der Naht und Peripherie des letzten Umganges.

Die Skulptur besteht nebst sehr feinen Zuwachsstreifen aus 2—3 parallelen, feinen und hinfalligen Spiralfalten der Epidermis.

Das ziemlich erhobene kegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  gewölbten, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist undeutlich stumpfkantig, gegen die Mündung zu gerundet und steigt vorne langsam und deutlich unter die Kante herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief, im Gaumen gelb gefärbt, der Mundsaum erweitert und ausgebreitet, sehr verdickt.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe Ecke.

Der nur im Umkreise der Spindel ziemlich dicke Basalkallus ist gelblich gefärbt und deutlich begrenzt.

$$D = 8.3, \quad d = 7, \quad H = 7 \text{ mm.}$$

Der abgerundet dreieckige Deckel mit dicker, gelber, am Spindelrande wulstig erhobener Kalkplatte, unten rotbraun gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Neu-Pommern; vollkommen entsprechende Exemplare erhielt ich ferner mit den Fundortsangaben »Admiralitäts-Inseln und Seypan der Marianen«.

### **Orobophana pachystoma ponsonbyi** Smith.

Taf. VII, Fig. 14a, b, c.

*Helicina ponsonbyi* E. A. Smith, in P. Zool. Soc. London, p. 266, t. 22, fig. 9, 1884.

Gehäuse kleiner, dünnschaliger, mit weniger verdicktem Mundsaum.

Das Gewinde besteht nur aus 4 Umgängen, der letzte ist weniger gewölbt und steigt vorne wenig oder gar nicht herab.

$$D = 5.8, \quad d = 5.8, \quad H = 5.2 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundort: Admiralitäts-Inseln (Wild-Insel, Pigeon-Insel). Ich beurteile diese Form nach Exemplaren von der Wild-Insel.

### Genus **HEMIPOMA** n.

Gehäuse linsenförmig, gekielt, mit leicht mondförmig ausgeschnittener Mündung.

Deckel halbmondförmig mit S-förmig gebogenem Spindelrande.

Die ziemlich dicke Kalkplatte ist am Spindelrande nicht verdickt, der exzentrische Nukleus dem Spindelrande genähert.

Die auffallend kräftige Sigmakante stellt eine sehr erhobene, stumpfe, aber nur leicht S-förmig gebogene, dem Spindelrande annähernd parallele Leiste dar.

Die hier angeführten Formen kennzeichnen sich besonders durch die bei Helicinen seltene, mondförmig ausgeschnittene Mündung und den auffallenden Deckel.

### **Hemipoma hakodatiensis** Hartmann.

Taf. VII, Fig. 10a, b, c und Fig. 20.

*Helicina hakodatiensis* Hartmann, Pr. Akad. Philad., p. 286, t. 3, fig. 8, 1890.

Gehäuse dick linsenförmig, mit flach kegelförmiger Oberseite und halbkugeligter Unterseite, ziemlich dünnschalig und etwas durchscheinend, wenig glänzend bis matt, gelblich hornfarben bis gelbbraun.



Die auf der Oberseite kräftigere Skulptur besteht nebst ziemlich ungleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen aus undeutlichen, aber sehr dichten und feinen Spiralstreifen auf der Ober- und Unterseite.

Das niedrige Gewinde besteht aus  $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$  flachen, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist stumpf gekielt, gegen die Mündung zu stumpfkantig und steigt häufig schon in der zweiten Hälfte des letzten Umganges ein wenig unter den Kiel herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief, der hellbraune oder gelbliche Mundsaum kaum erweitert, wenig verdickt und sehr schmal.

Die dünne Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, wenig vorspringende Ecke.

Der dünne, fein gekörnelte Basalkallus ist lichter als das Gehäuse und nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt.

$$D = 5.4, \quad d = 4.6, \quad H = 3.4 \text{ mm.}$$

Deckel weißlich, durchscheinend, mit matter Kalkplatte, aber glänzender Hornplatte, sonst typisch.

Fundort: Hakodadi, Kayabe, Ojima in Japan.

Ich beurteile die Art nach Exemplaren mit der Fundortsangabe Hakodadi; dieselben weichen nur mit Rücksicht auf die Färbung von den Angaben in der Originaldiagnose etwas ab.

#### **Hemipoma sadoensis** Pilsbry.

Taf. VII, Fig. 11a, b, c.

*Helicina sadoensis* Pilsbry, teste Hirase.

Gehäuse sehr ähnlich der *Hemipoma hakodatiensis* Hartmann; das Gehäuse jedoch festschaliger grünlichgelb bis hellrotbraun, die Unterseite weniger gewölbt, die Spiralstreifen auf der Oberseite deutlicher.

Die 4 Umgänge sind deutlich gewölbt, der letzte schärfer und zusammengedrückt gekielt, steigt vorne fast gar nicht herab.

Der weiße Mundsaum ist erweitert, umgeschlagen und lippenartig verdickt; der lichte Basalkallus deutlicher begrenzt.

$$D = 5.4, \quad d = 4.6, \quad H = 3.4 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Sotokaifa, Sado.

Ich beurteile diese Form nach Exemplaren, welche dem Wiener Naturhistorischen Hofmuseum unter der angeführten Bezeichnung und Fundortsangabe von dem japanischen Sammler Hirase eingesendet wurden.

#### **Hemipoma hirasei** Pilsbry.

Taf. VII, Fig. 12.

*Helicina hirasei* Pilsbry<sup>1</sup> teste Hirase.

Gehäuse flachkegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, matt, gelblichweiß bis gelblich hornfarben.

<sup>1</sup> *Helicina hirasei* H. A. Pilsbry Proc. Akad. of Nat. Se. Philadelphia V, LIV, p. 26, 1902.

Das Gehäuse sehr niedergedrückt und sehr scharf gekielt, hell gelblich hornfarben mit  $4\frac{1}{2}$  Umgängen.

$$H = 2.7-3. \quad D = 5.8-6 \text{ mm.}$$

Die Skulptur besteht aus leicht S-förmig gebogenen, auf der Oberseite deutlicheren radialen Zuwachsstreifen und sehr feinen und dichten, auf den mittleren Umgängen deutlicheren Spirallinien.

Das wenig erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  ziemlich langsam zunehmenden flachen und gekielten Umgängen; die 2 letzten Umgänge steigen etwas, der letzte vor der Mündung stärker unter den Kiel herab.

Der scharfe, etwas flügelartig vorspringende Kiel wird oben durch eine eingedrückte Spirallinie begrenzt.

Die dreieckige Mündung ist sehr schief, der Mundsaum erweitert und lippenartig verdickt; der Ober- rand an der Insertion vorgezogen, der Basalrand umgeschlagen.

Die sehr kurze Spindel geht im spitzen Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe deutliche Ecke.

Der dünne Basalkallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt.

$$D = 6.4, \quad d = 3.4, \quad H = 3 \text{ mm.}$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Hahajima, Ogasawara, Bonin-Inseln.

Die mir vorliegenden Exemplare weisen keinen Deckel auf und konnte dementsprechend die systematische Stellung nur nach den Merkmalen der Schale bestimmt werden.

#### Genus **PALAEOHELICINA** n.

Gehäuse festschalig, flach kegelförmig, mit gewölbter Basis, mehr minder scharfem Kiel und ziemlich kräftiger, aus niedrigen, aber dichten Spiralstreifen bestehender Skulptur.

Deckel dreieckig, mit rechtem bis stumpfem oberem Winkel; die Kalkplatte besonders am Spindel- rande verdickt und leistenartig erhoben.

Der Nukleus exzentrisch und dem Spindelrande sehr genähert; die niedrige Sigmakante nahezu gestreckt und nur am Nukleus etwas winkelig gebogen, im unteren Aste deutlicher erhoben.

Die Spindel- seite der Platte nur einen schmalen Streifen darstellend.

Die Verbreitung erstreckt sich über Neu-Guinea, den Bismarck-Archipel, die Salomonen-, Louisiaden- und die Palau-Inseln.

#### Formenkreis *Rhabdokia* n.

##### **Palaeohelicina fischeriana** Montrouzier.

Taf. IX, Fig. 10a, b, c und Fig. 12.

*Helicina fischeriana* Montrouzier, Journ. de Conch., XI, p. 76, t. 5, fig. 3, 1863.

» Pfeiffer, Mon. Pneum. III, p. 241, 1865.

Gehäuse breit kegelförmig, mit gewölbter Basis, festschalig, leicht glänzend.

Die Grundfarbe ist gelblichweiß bis schmutziggelb, daneben finden sich abwechselnd rotbraune und weiße Flecken und Radialstriemen, welche besonders an der Naht und Kiel deutlich hervortreten, mitunter jedoch nahezu ganz verschwinden.

Die Skulptur besteht aus niedrigen und stumpfen Spiralreifen, welche oberseits etwas ungleichmäßig und weitläufiger (6—7 auf dem letzten Umgänge), unten dichter sind.

Das breit kegelförmige Gewinde besteht aus  $5\frac{1}{2}$  flachen Umgängen; der letzte nimmt rascher zu, ist an der Peripherie scharf gekielt und steigt vorne wenig, aber deutlich unter den Kiel herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist sehr schief, der Mundsaum ziemlich verdickt, weiß, erweitert, der Basalrand umgeschlagen.

Die sehr kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange in denselben eine abgerundete, aber deutlich vorspringende Ecke.

Der Basalkallus ist sehr dünn, wenig glänzend, undeutlich begrenzt.

$$D = 17, \quad d = 14, \quad H = 11 \text{ mm},$$

Deckel dreieckig, oben milchig, unten gelbbraun gefärbt, der obere Winkel rechteckig, die matte Kalkplatte dick, mit verdicktem Spindelrande.

Fundort; Woodlark-Insel, östlich Neu-Guinea.

**Palaeohelicina fischeriana congener E. Smith.**

*Helicina congener* Smith., Ann. Mag. N. H. (6) IV, p. 203, t. 13, fig. 17.

Gehäuse größer, die Umgänge rascher zunehmend, so daß der letzte Umgang mehr als doppelt so breit als der vorletzte erscheint; der Kiel schärfer, die Spiralreifen dichter (10 auf der Oberseite des letzten Umganges).

$$D = 20, \quad d = 16.5, \quad H = 12 \text{ mm}.$$

Deckel auf der Unterseite rotbraun, sonst wie bei der typischen Form.

Fundort: Insel St. Aignan der Louisiaden-Gruppe.

**Palaeohelicina fischeriana phronema n.**

Taf. IX, Fig. 11 a, b, c.

Gehäuse größer, glanzlos, einfarbig schmutziggelb bis braungelb, mitunter mit schmalen und dichten hellrotbraunen Zickzackstriemen.

Die rascher zunehmenden Umgänge sind deutlich gewölbt, der Kiel auffallend stumpfer.

Die Skulptur besteht aus viel dichteren (auf der Oberseite des letzten Umganges 10—12) Spiralreifen.

$$D = 21.6, \quad d = 17.7, \quad H = 14 \text{ mm}.$$

Deckel beiderseits rotbraun, nur die Außenseite zum Teile milchig gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Insel Fergusson d'Entrecasteaux-Gruppe.

**Palaeohelicina fischeriana lampra n.**

Gehäuse einfarbig, gelblichweiß, mit nur 5 etwas gewölbten Umgängen, viel dichteren und feineren Spiralreifen, sowie einem mehr erweiterten und umgeschlagenen Mundsäum.

$$D = 15, \quad d = 12.5, \quad H = 9.6 \text{ mm}.$$

Deckel auf der Unterseite dunkel rotbraun, die Kalkplatte dünner, stellenweise rotbraun durchscheinend; sonst wie bei der typischen Form.

Fundort: Louisiaden.

**Palaeohelicina heterochroa n.**

Taf. IX, Fig. 13 a, b, c und Fig. 15.

Gehäuse dick linsenförmig, festschalig, wenig glänzend, die Grundfarbe schmutzigweiß oder hell gelbbraun, mit einer schmalen, rotbraunen Binde entlang der Naht der letzten Umgänge, welche oft durch milchige Flecken und Radialstriemen unterbrochen oder durch dieselben vollkommen verdeckt wird. Außerdem befinden sich ober- und unterhalb des weißen Kieles 2 rotbraune Zonen, welche bald



bindenartig schmal und scharf begrenzt, bald breit und verschwommen sind und mitunter ebenfalls durch milchige Flecken in Fleckenbänder aufgelöst werden. An der Unterseite finden sich häufig anstatt der rotbraunen Zone 2 schmale Binden.

Die Skulptur besteht aus dichten, feinen und niedrigen Spiralreifen, welche nur auf der Oberseite des letzten Umganges etwas weitläufiger werden.

Das flach kegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  ziemlich rasch zunehmenden, nahezu flachen Umgängen; der letzte ist doppelt so breit als der vorletzte, an der Peripherie sehr scharf und zusammengedrückt gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die dreieckige Mündung ist schief, der Mundsaum weiß, lippenartig verdickt und erweitert, der Basalrand umgeschlagen, der Außenrand entsprechend dem Kiele mehr minder scharf winkelig vorgezogen.

Die ziemlich verlängerte, nahezu senkrechte und verdickte Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine vorspringende, ziemlich scharfe Ecke.

Der Basalkallus ist sehr dünn, weiß, leicht gekörnelt, wenig glänzend und undeutlich begrenzt.

$$D = 13.3, \quad d = 11, \quad H = 7.3 \text{ mm.}$$

Deckel dreieckig mit rechtem oberen, spitzem Außen- und abgerundetem, sowie nach innen gebogenem Spindelwinkel, vorne rötlichweiß, unten hellrotbraun gefärbt. Die dicke Kalkplatte weist parallel dem Spindelrande eine deutliche, gegen den Spindelwinkel verlaufende Furche auf. Der untere Ast der Sigmakante ist senkrecht und deutlich erhoben, sonst typisch.

Fundort: Palau-Inseln (Pililiu).

#### ***Palaeohelicina ruffocallosa* Sykes.**

Taf. IX, Fig. 16a, b, c.

*Helicina ruffocallosa* E. R. Sykes, Proc. of the Malac. Soc. 1901.

Gehäuse flachkegelförmig mit ziemlich gewölbter Basis, leicht glänzend, festschalig. Die Grundfarbe ist weiß mit violetter Anflüge bis violettbraun mit milchiger Trübung, einfarbig oder mit einer verwaschenen violettbraunen Binde ober dem Kiele.

Die Skulptur besteht aus ziemlich dichten, sehr feinen und niedrigen Spiralreifen, welche auf der Oberseite des letzten Umganges schwächer und weitläufiger werden, gegen die Mündung zu nahezu verschwinden.

Das flach kegelförmige, deutlich konvexe Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  ziemlich rasch zunehmenden, wenig gewölbten Umgängen, der letzte ist oben auffallend stärker gewölbt, an der Peripherie scharf und zusammengedrückt gekielt und steigt vorne gar nicht herab.

Die dreieckige Mündung ist schief, der Mundsaum weiß, innen lebhaft rotbraun gefärbt, verdickt und erweitert, der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Außenrand entsprechend dem Kiele häufig winkelig vorgezogen, der Basalrand umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im winkelligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine abgerundete, kaum vorspringende Ecke.

Der dünne, fein gekörnelt, leicht glänzende Basalkallus ist undeutlich begrenzt und meist lebhaft rotbraun gefärbt.

$$D = 12.6, \quad d = 10.6, \quad H = 7 \text{ mm.}$$

Deckel beiderseits hellrotbraun gefärbt mit ziemlich dicker Kalkplatte, sonst wie bei *P. heterochroa* n.

Fundort: Palau-Inseln. Pililiu.

Vorstehende Form ist der vorhergehenden nur im Habitus ähnlich, unterscheidet sich jedoch, abgesehen von der Färbung, welche namentlich mit Rücksicht auf den Basalkallus nicht ganz konstant ist

(unter 15 beobachteten Exemplaren finden sich 4 mit weißem oder an der Peripherie bräunlichem Basalkallus) durch die schwächere und weitläufigere Skulptur, das konvexe Gewinde, die Wölbung des letzten Umganges, welche oben stärker, unten aber auffallend flacher ist, den stumpferen Kiel und besonders durch die kürzere und anders gestaltete Spindel.

**Palaeohelicina stanleyi Forbes.**

Taf. IX, Fig. 17a, b.

*Helicina stanleyi* Forbes, Voy. Rattlesnake Append. p. 381, t. 3, fig. 4, 1851.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 401.

Gehäuse dick linsenförmig, festschalig, wenig glänzend. Die Grundfarbe schmutzig braungelb oder rötlichgelb, einfärbig oder mit einer etwas verwaschenen hellrotbraunen Binde über dem Kiele und der Naht.

Die Skulptur besteht aus dichten, feinen und niedrigen Spiralreifen, welche auf der Oberseite weitläufiger und kräftiger sind, auf der Unterseite gegen die Mitte nahezu verschwinden.

Das ziemlich erhobene, abgerundet kegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  leicht gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen, der letzte ist scharf gekielt und steigt vorne kaum merklich oder gar nicht herab.

Die dreieckige Mündung ist schief, der Mundsaum wenig verdickt, kaum erweitert, der Außenrand etwas umgeschlagen und entsprechend dem Kiele mitunter leicht winkelig vorgezogen.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine abgerundete, etwas vorspringende Ecke.

Der dünne, leicht glänzende gelbliche Basalkallus ist ziemlich undeutlich begrenzt.

$$D = 6.2, \quad d = 5.6, \quad H = 4.4 \text{ mm.}$$

Deckel abgerundet dreieckig, mit rechtem oberen Winkel, gelblichbraun gefärbt und durchscheinend; die krustenartig dünne und sehr zerbrechliche Kalkplatte wird an den Rändern von der Hornplatte ziemlich überragt; sonst typisch.

Fundort: Louisiaden. Meine Exemplare erhielt ich mit der Fundortsangabe Britisch-Neu-Guinea »Mailu«.

**Palaeohelicina stanleyi asphaleia n.**

Taf. IX, Fig. 18a, b.

Gehäuse größer, linsenförmig, schmutziggelb bis zitrongelb oder hellgelbbraun mit einer schmalen scharf begrenzten rotbraunen Binde ober dem Kiel und der Naht.

Das Gewinde ist niedriger, weniger abgerundet und besteht aus  $4\frac{1}{2}$  flachen, rascher zunehmenden Umgängen; die Spiralstreifen dichter und feiner, der letzte Umgang mehr zusammengedrückt und schärfer gekielt.

$$D = 9.6, \quad d = 8.3, \quad H = 6 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundorte: Neu-Pommern und Neu-Mecklenburg.

Ich beurteile diese Form zunächst nach Exemplaren von der Gazellen-Halbinsel. Mit der Fundortsangabe Milne Bay in Neu Guinea erhielt ich etwas kleinere Exemplare mit blasser Binde.

**Palaeohelicina coxeni** Brazier.

Taf. IX, Fig. 19a, b.

*Helicina coxeni* Brazier Pr. Lim. Soc. N. S. Wallis I, p. 111, 1876.

« » Tapparone Canefri, Fauna Novae Guin., p. 275, t. 9, f. 12—15.

Gehäuse breitkegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend bis matt; grauweiß oder hellrotbraun mit weißen unregelmäßigen, undeutlich radial angeordneten Flecken und Striemen.

Die Skulptur besteht aus niedrigen feinen, dichten und wellenförmigen Spiralreifen; daneben bestehen noch ungleichmäßige Radialstreifen, wodurch die Oberfläche der Schale rau und runzelstreifig erscheint.

Das ziemlich erhobene leicht konvexe Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  deutlich gewölbten, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen. Der letzte steigt vorne gar nicht herab und ist an der Peripherie ziemlich scharf, gegen die Mündung zu jedoch zunehmend stumpfer gekielt.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, innen hellrotbraun oder gelblich, der Mundsaum wenig verdickt und erweitert, weiß. Der Basalrand leicht umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine abgerundete, etwas vorspringende Ecke.

Der dünne, wenig glänzende Basalkallus ist weiß und undeutlich begrenzt.

Deckel hell rotbraun durchscheinend, abgerundet dreieckig, mit dünner, sehr zerbrechlicher Kalkplatte, sonst typisch.

$$D = 12.2, \quad d = 11, \quad H = 8.7 \text{ mm.}$$

Fundort: Yule-Insel, Neu-Guinea.

Ich beurteile die Form nach Exemplaren vom Originalfundort.

**Palaeohelicina filiae** n.

Taf. IX, Fig. 14a, b, c.

Gehäuse breit kegelförmig, mit gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend bis matt, hellrotbraun mit undeutlicheren lichterem, radialen Striemen. Die Skulptur besteht aus dichten, feinen und niedrigen Spiralreifen, welche auf der Unterseite wenig schwächer sind.

Das breit kegelförmige, leicht konvexe Gewinde ist ziemlich erhoben und besteht aus 5 regelmäßig zunehmenden, nahezu flachen Umgängen; der letzte ist an der Peripherie scharf gekielt und steigt vorne undeutlich oder gar nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, im Gaumen rotbraun gefärbt. Der mäßig erweiterte und verdickte Mundsaum ist außen und innen gelblichweiß, der Basalrand leicht umgeschlagen.

Die ziemlich kurze Spindel geht im winkligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine ziemlich scharfe, deutlich vorspringende Ecke.

Der dünne, hellgelbe, fein gekörnelte Basalkallus ist undeutlich begrenzt.

$$D = 12.6, \quad d = 10.6, \quad H = 8 \text{ mm.}$$

Der halbkreisförmige Deckel ist hell rotbraun und durchscheinend, die Kalkplatte krustenartig, dünn und zerbrechlich, an den Rändern von der Hornplatte überragt; sonst typisch.

Fundort: Louisiaden.



## System.

---

### Familie Heliciniidae.

#### I. Subfamilie *Apiopomatinae*.

Genus *Waldemaria* n.

*Waldemaria japonica* A. Adams.

»           »   *reiniana* Kobelt.

»           »   *expolita* Pilsbry.

Genus *Miluna* n.

*Miluna josefinae* n.

Genus *Hendersonia* n.

*Hendersonia occulta* Say.

#### II. Subfamilie *Pseudotrochatellinae*.

Genus *Pseudotrochatella* Nevill.

*Pseudotrochatella mouhoti* Pfeiffer.

»           *insignis* Dautzenberg.

»           *martensi* Gredler.

»           *nogieri* Dautzenberg et Hamonville.

»           *jourdyi* Dautzenberg.

»           *undulata* Morelet.

Genus *Calybium* L. Morelet.

*Calybium masiei* L. Morelet.

Genus *Priotrochatella* Fischer.

*Priotrochatella constellata* Morelet.

»           *stellata* Velasquez.

#### III. Subfamilie *Heliciniinae*.

Genus *Sulfurina* Möllendorff.

Formenkreis *Citrina* n.

*Sulfurina citrina* Grateloup.

»           »   *apostasis* n.

»           »   *bicolor* Möllendorff.

»           *citrinella* Möllendorff.

*Sulfurina euchromia* n.

- » » *bicincta* Möllendorff.
- » » *apicata* »
- » *martensi* Issel.
- » » *sumatrana* n.
- » *behniana* Pfeiffer.
- » *sphaeridium* Möllendorff.
- » *laurae* n.

Formenkreis *Globulina* n.*Sulfurina crossei* Pfeiffer.

- » *parva* Sowerby.
- » *parva minima* n.
- » » *globulina* Möllendorff.
- » » *hyalina* Hartmann.
- » » *subglobosa* Möllendorff.
- » » *taviensis* n.
- » » *pulla* Martens.
- » » *tomiana* Rolle.
- » » *selajarensis* n.
- » *micholitzii* Möllendorff.
- » *zelebori* Pfeiffer.
- » » *amphibola* n.
- » *jickelii* n.
- » *sturanii* n.
- » *humilis* Hombron et Jaquinot.
- » *Küsteriana* Pfeiffer.

Subgenus *Kosmetopoma* n.*Sulfurina (Kosmetopoma) amaliae* Kobelt.Genus *Sturanya* n.*Sturanya plicatilis* Mousson.

- » *jetschini* n.
- » *interna* Mousson.
- » *multicolor* Gould.
- » *beryllina* Gould.
- » *parvula* Pease.
- » *modesta* Pfeiffer.
- » *carolinarum* Möllendorff.
- » *laciniosa* Mighels.
- » *rustica* Pfeiffer.
- » *capsula* Pilsbry.
- » *yaeyamensis* Pilsbry.

Genus *Aphanoconia* n.Formenkreis *Reticulata* n.*Aphanoconia verecunda* Gould.» *hungerfordiana* Möllendorff.» » *formosana* Schmacker et Boettger.» *hainanensis* Möllendorff.» » *badia* Schmacker et Boettger.» *osumiensis* Pilsbry.» *gouldiana* Forbes.» *sphaericonus* Möllendorff.» *neglecta* Tapparone-Canefri.» *eduardi* n.Formenkreis *Ogasawarana* n.*Aphanoconia ogasawarana* Pilsbry.» » *discrepans* Pilsbry.» *yoshiwarana* Pilsbry.» » *microthea* Pilsbry.» *arata* Pilsbry.» *optima* Pilsbry.Formenkreis *Skulpta* n.*Aphanoconia sculpta* Martens.» *Kalaoensis* E. Smith.» *jobiensis* Tapparone-Canefri.» *idae* Pfeiffer.» *submucronata* Möllendorff.Formenkreis *Trichroa* n.*Aphanoconia trichroa* n.» » *candaramanica* n.» *calamianica* Möllendorff.» *merguiensis* Pfeiffer.» *Philippi*.» *aracanensis* Blanford.» *derouledei* Wattebled.» *borneensis* Martens.Formenkreis *Dichroa* n.*Aphanoconia dichroa* Möllendorff.» » *pallescens* Möllendorff.» » *boholensis* Möllendorff.» *latesulcata* Möllendorff.» *siyujorica* Möllendorff.



*Aphanoconia halongensis* n.

» *Kciensis* n.

» *bandana* Boettger.

» » *hombroni* n.

Formenkreis *Andamanica* n.

*Aphanoconia andamanica* Benson.

» *theobaldiana* G. und H. Nevill.

» *dunkeri* Pfeiffer.

» *pentheri* n.

Formenkreis *Fulgora* n.

*Aphanoconia fulgora* Gould.

» » *diminuta* Mousson.

» *zigzag* Pease.

» » *ponapensis* n.

» *articulata* Pfeiffer.

» *gallina* Gassies.

» *suturalis* Martens.

» » *dammerensis* n.

» *altivaga* (Mousson) Ancey.

» *oceanica* H. Pease.

» *sandwichensis* Souleyet.

Formenkreis *Discoidea* n.

*Aphanoconia discoidea* Pease.

» » *tumidior* n.

» » *faba* Pease.

» » *subrufa* Pease.

» *villosa* Anton.

Genus *Orobophana* n.

Formenkreis *Sphaeroidea* n.

*Orobophana sphaeroidea* Pfeiffer.

» » *lifouana* Crosse.

» *pisum* Philippi.

» *tahitensis* Pease.

» *flavescens* Pease.

» *brazieri* Pease.

» *colorata* Pease.

» *colorata culminans* Mousson.

» » *raiateae* n.

» » *solidula* Gray.

» *semperi* Mousson.

*Orobophana miniata* Lesson.

- » *albolabris* Hombron et Jaquinot.
- »       »       *albinea* Pease.
- » *rohri* Pfeiffer.
- » *constricta* Pfeiffer.

Formenkreis *Primeana* n.*Orobophana primeana* Gassies.

- » *mediana* Gassies.
- »       »       *vermiculata* n.
- » *lacta* Crosse.
- » *alrici* Crosse.
- » *togatula* Morelet.

Formenkreis *Sublaevigata* n.*Orobophana sublaevigata* Pfeiffer.

- »       »       *layardi* Hartmann.
- » *porphyrostoma* Crosse.
- » *gâretiana* Hartmann.
- » *inconspicua* Pfeiffer.

Formenkreis *Musiva* n.*Orobophana musiva* Gould.

- »       »       var. *uveana* Mousson.
- »       »       » *vitiana* Mousson.
- »       »       » *subcarinata* Mousson.
- »       »       » *rotundata* Mousson.
- » *minuta* Sowerby.
- » *walkeri* Smith.

Formenkreis *Diversicolor* n.*Orobophanes diversicolor* Cox.

- » *gladstonensis* Cox.
- » *jana* Cox.
- » *fumigata* Cox.

Formenkreis *Pachystoma* n.*Orobophana pachystoma* Smith.

- »       »       *ponsonbyi* Smith.

Genus *Hemipoma* n.*Hemipoma hakodatiensis* Hartmann.

- » *sadoensis* Pilsbry.
- » *hirasci* Pilsbry.

Genus *Palaeohelicina* n.Formenkreis *Rhabdokonia* n.*Palaeohelicina fischeriana* Montrouzier.

- » » *congener* E. Smith.
- » » *phronema* n.
- » » *lampra* n.
- » *heterochroa* n.
- » *ruffocallosa* Sythes.
- » *stanleyi* Forbes.
- » » *asphaleia* n.
- » *coxeni* Brazier.
- » *filiae* n.

## I N D E X.

		Seite
<i>Andamanica</i> n. Formenkreis . . . . .	50	[406]
<i>Aphanoconia</i> n. Genus . . . . .	32	[388]
<i>Aphanoconia altivaga</i> Anecy . . . . .	55	[411]
<i>andamanica</i> Benson . . . . .	50	[406]
» <i>arata</i> Pilsbry . . . . .	41	[397]
» <i>articulata</i> Pfeiffer . . . . .	54	[410]
» <i>bandana</i> Böttger . . . . .	49	[405]
» » <i>hombroni</i> n. . . . .	50	[406]
» <i>borneensis</i> Martens . . . . .	47	[403]
» <i>braueri</i> n. . . . .	38	[394]
» <i>derouledei</i> Wattebled . . . . .	46	[402]
» <i>dichroa</i> Möllendorff . . . . .	47	[403]
» <i>pallescens</i> Möllendorff . . . . .	48	[404]
<i>boholensis</i> » . . . . .	48	[404]
» <i>lalesuleata</i> » . . . . .	48	[404]
» <i>siquijorica</i> . . . . .	48	[404]
» <i>discoidea</i> Pease . . . . .	57	[413]
» » <i>tumidiior</i> n. . . . .	57	[413]
» » <i>fabae</i> Pease . . . . .	58	[414]
» » <i>subrufa</i> Pease . . . . .	58	[414]



		Seite
<i>Aphanoconia dunkeri</i> Pfeiffer . . . . .	51	[407]
» <i>eduardi</i> n. . . . .	37	[393]
» <i>fulgora</i> Gould . . . . .	52	[408]
» » <i>diminuta</i> Mousson . . . . .	53	[409]
» <i>gallina</i> Gassies . . . . .	54	[410]
» <i>gouldiana</i> Forbes . . . . .	36	[392]
» <i>hainanensis</i> Möllendorff . . . . .	34	[390]
» » <i>badia</i> Schmacker et Boettger . . . . .	35	[391]
» <i>halongensis</i> n. . . . .	48	[404]
» <i>hungerfordiana</i> Möllendorff . . . . .	33	[389]
» » <i>formosana</i> Schmacker et Boettger . . . . .	34	[390]
» <i>jobiensis</i> Tapparone-Canefri . . . . .	43	[399]
» <i>idae</i> Pfeiffer . . . . .	43	[399]
» <i>Kalaoensis</i> E. Smith . . . . .	42	[398]
» <i>Keiensis</i> n. . . . .	49	[405]
» <i>merguiensis</i> Pfeiffer . . . . .	45	[401]
» » <i>micobarica</i> Philippi . . . . .	46	[402]
» » <i>aracanensis</i> Blanford . . . . .	46	[402]
» <i>neglecta</i> Tapparone-Canefri . . . . .	37	[393]
» <i>oceanica</i> Harper Pease . . . . .	56	[412]
» <i>ogasawarana</i> Pilsbry . . . . .	39	[395]
» » <i>discrepans</i> Pilsbry . . . . .	39	[395]
» <i>optima</i> Pilsbry . . . . .	41	[397]
» <i>osumiensis</i> Pilsbry . . . . .	35	[391]
» <i>pelenensis</i> Shykes . . . . .	38	[394]
» <i>pentheri</i> n. . . . .	52	[408]
» <i>sandwichensis</i> Souleyet . . . . .	56	[412]
» <i>sculpta</i> Martens . . . . .	42	[398]
» <i>submucronata</i> Möllendorff . . . . .	44	[400]
» <i>sphaeroconus</i> . . . . .	36	[392]
» <i>suturalis</i> Martens . . . . .	55	[411]
» » <i>dammerensis</i> n. . . . .	55	[411]
» <i>theobaldiana</i> G. H. Nevill . . . . .	51	[407]
» <i>trichroa</i> n. . . . .	44	[400]
» » <i>candaramanica</i> n. . . . .	45	[401]
» » <i>calamianica</i> . . . . .	45	[401]
» <i>verecunda</i> Gould . . . . .	33	[389]
» <i>villosa</i> Anton . . . . .	58	[414]
» <i>yoshiwarana</i> Pilsbry . . . . .	40	[396]
» » <i>microtheca</i> Pilsbry . . . . .	40	[396]
» <i>zigzag</i> Pease . . . . .	53	[409]
» » <i>ponapensis</i> n. . . . .	53	[409]
<i>Calybium</i> L. Morelet, Genus . . . . .	13	[369]
» <i>Calybium masiei</i> L. Morelet . . . . .	13	[369]
<i>Diversicolor</i> n. Formenkreis . . . . .	75	[431]
<i>Dichroa</i> n. . . . .	47	[403]
<i>Discoidea</i> n. . . . .	57	[413]

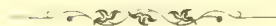
		Seite
Form, Definition der . . . . .	2	[358]
<i>Geotrochatella</i> P. Fischer . . . . .	9	[365]
» <i>gredleriana</i> Dautzenberg . . . . .	11	[367]
<i>Globulina</i> n. Formenkreis . . . . .	20	[376]
<i>Helicina</i> <i>discolor</i> Mühlfeld . . . . .	74	[430]
» <i>flammeata</i> » . . . . .	74	[430]
» <i>vitiensis</i> Mousson . . . . .	74	[430]
» <i>anaensis</i> » . . . . .	62	[418]
» <i>bella</i> Pease . . . . .	65	[421]
<i>decolorata</i> Mousson . . . . .	53	[409]
» <i>guttula</i> Pfeiffer . . . . .	23	[379]
<i>litoralis</i> Montrouzier . . . . .	68	[424]
» <i>magdalenae</i> Ancey . . . . .	66	[420]
» <i>marchionissa</i> Hombron et Jaquinot . . . . .	66	[420]
» <i>pacifica</i> Pease . . . . .	61	[417]
» <i>pilosa</i> Sowerby . . . . .	58	[414]
» <i>pisum</i> Hombron et Jaquinot . . . . .	61	[417]
» <i>polita</i> Sowerby . . . . .	16	[372]
» <i>reticulata</i> Pfeiffer . . . . .	36	[392]
» <i>rhodostoma</i> Mighels . . . . .	66	[422]
» <i>rota</i> Nerkomb . . . . .	14	[370]
» <i>rubicunda</i> Pease . . . . .	65	[421]
» <i>scrupulum</i> Benson . . . . .	24	[380]
» <i>uberta</i> Gould . . . . .	66	[422]
<i>Hemipoma</i> n. Genus . . . . .	77	[433]
<i>Hemipoma</i> <i>hirasei</i> Pilsbry . . . . .	78	[434]
» <i>hakodatiensis</i> Hartmann . . . . .	77	[433]
» <i>sadoensis</i> Pilsbry . . . . .	78	[434]
<i>Hendersonia</i> n. Genus . . . . .	8	[364]
<i>Hendersonia</i> <i>occulta</i> Gay . . . . .	8	[364]
Hornplatte des Deckels . . . . .	2	[358]
Kalkplatte des Deckels . . . . .	2	[358]
<i>Kosmetopoma</i> n. Subgenus . . . . .	26	[382]
<i>Kosmetopoma</i> <i>amaliae</i> Kobelt . . . . .	26	[382]
<i>Miluna</i> n. Genus . . . . .	7	[363]
<i>Miluna</i> <i>josefineae</i> n. . . . .	7	[363]
Melanientypus des Deckels . . . . .	1	[357]
<i>Musiva</i> n. Formenkreis . . . . .	73	[429]
<i>Ogasawarana</i> n. Formenkreis . . . . .	30	[395]
<i>Orobophana</i> n. Genus . . . . .	59	[415]

	Seite	
<i>Orobophana albolabris</i> Hombron et Jaquinot . . . . .	64	[420]
» <i>alrici</i> Crosse . . . . .	69	[425]
» <i>brazieri</i> Pease . . . . .	61	[417]
» <i>colorata</i> » . . . . .	62	[418]
» » <i>culminans</i> Mousson . . . . .	62	[418]
» » <i>raiateae</i> n. . . . .	62	[418]
» » <i>solidula</i> Gray . . . . .	63	[419]
» <i>constricta</i> Pfeiffer . . . . .	66	[422]
» <i>diversicolor</i> Cox . . . . .	75	[431]
» <i>flavescens</i> Pease . . . . .	61	[417]
» <i>fumigata</i> Cox . . . . .	76	[432]
» <i>garetiana</i> Hartmann . . . . .	72	[428]
» <i>gladstonensis</i> Cox . . . . .	75	[431]
» <i>jana</i> Cox . . . . .	76	[432]
» <i>inconspicua</i> Pfeiffer . . . . .	72	[428]
» <i>laeta</i> Crosse . . . . .	68	[424]
» <i>maugeriae</i> Gray . . . . .	65	[421]
» » <i>albinea</i> Pease . . . . .	65	[421]
» <i>mediana</i> Gassies . . . . .	68	[424]
» » <i>vermiculata</i> n. . . . .	68	[424]
» <i>miniata</i> Lesson . . . . .	63	[419]
» <i>minuta</i> Sowerby . . . . .	74	[430]
» <i>musiva</i> Gould . . . . .	73	[429]
» » <i>var. uveana</i> Mousson . . . . .	73	[429]
» » » <i>vitiana</i> » . . . . .	73	[429]
» » » <i>subcarinata</i> » . . . . .	73	[429]
» » » <i>rotundata</i> » . . . . .	74	[430]
» <i>pachystoma</i> Smith . . . . .	76	[432]
» » <i>ponsonbyi</i> Smith . . . . .	77	[433]
» <i>pisum</i> Philippi . . . . .	60	[416]
» <i>porphyrostoma</i> Crosse . . . . .	71	[427]
» <i>primeana</i> Gassies . . . . .	67	[423]
» <i>rohri</i> Pfeiffer . . . . .	66	[422]
» <i>semperi</i> Mousson . . . . .	63	[419]
» <i>sphaeroides</i> Pfeiffer . . . . .	59	[415]
» » <i>lifouana</i> Crosse . . . . .	60	[416]
» <i>sublaevigata</i> Pfeiffer . . . . .	70	[426]
» » <i>layardi</i> . . . . .	71	[427]
» <i>tahitensis</i> Pease . . . . .	61	[417]
» <i>togatula</i> Morelet . . . . .	69	[425]
» <i>walkeri</i> Smith . . . . .	74	[430]
<i>Palaeohelicina</i> n. Genus . . . . .	79	[435]
» <i>Palaeohelicina coxeni</i> Brazier . . . . .	83	[439]
» » <i>filiae</i> n. . . . .	83	[439]
» » <i>fischeriana</i> Montrouzier . . . . .	79	[435]
» » » <i>congener</i> E. Smith . . . . .	80	[436]
» » » <i>phronema</i> n. . . . .	80	[436]
» » » <i>lampra</i> n. . . . .	80	[436]
» » <i>heterochroa</i> n. . . . .	80	[436]



		Seite
<i>Palaeohelicina rufficallosa</i> Sykes . . . . .	81	[437]
» <i>stanleyi</i> Forbes . . . . .	82	[438]
» » <i>asphaleia</i> n. . . . .	82	[438]
Paludinentypus des Deckels . . . . .	1	[357]
<i>Pachystoma</i> n. Formenkreis . . . . .	76	[432]
<i>Primeana</i> n. » . . . . .	67	[423]
<i>Pseudotrochatellinae</i> . . . . .	9	[365]
<i>Pseudotrochatella</i> Nevill . . . . .	9	[365]
» <i>jourdyi</i> Dautzenberg . . . . .	12	[368]
» <i>insignis</i> » . . . . .	10	[366]
» <i>martensi</i> Gredler . . . . .	11	[367]
» <i>mouhati</i> Pfeiffer . . . . .	9	[365]
» <i>nogieri</i> Dautzenberg et Hamonville . . . . .	12	[368]
» <i>undulata</i> Morelet . . . . .	12	[368]
<i>Priotrochatella</i> Fischer . . . . .	13	[369]
» <i>constellata</i> Morelet . . . . .	14	[370]
» <i>stellata</i> Velasquez . . . . .	14	[370]
<i>Reticulata</i> n. Formenkreis . . . . .	33	[389]
<i>Rhabdokonia</i> n. Formenkreis . . . . .	79	[435]
Sigmakante des Deckels . . . . .	5	[361]
Spezies, Definition der . . . . .	3	[359]
<i>Sturanya</i> n. Genus . . . . .	27	[383]
<i>Sturanya beryllina</i> Gould . . . . .	29	[385]
» <i>capsula</i> Pilsbry . . . . .	32	[388]
» <i>carolinarum</i> Möllendorff . . . . .	30	[386]
» <i>jetschini</i> n. . . . .	28	[384]
» <i>interna</i> Mousson . . . . .	28	[384]
» <i>laciniosa</i> Mighels . . . . .	31	[387]
» <i>modesta</i> Pfeiffer . . . . .	30	[386]
» <i>multicolor</i> Gould . . . . .	29	[385]
» <i>parvula</i> Pease . . . . .	29	[385]
» <i>plicatilis</i> Mousson . . . . .	27	[383]
» <i>rustica</i> Pfeiffer . . . . .	31	[387]
» <i>yaeyamensis</i> Pilsbry . . . . .	32	[388]
<i>Sulfurina</i> Möllendorff . . . . .	15	[371]
» <i>behniana</i> Pfeiffer . . . . .	19	[375]
» <i>citrina</i> Grateloup . . . . .	16	[372]
» » <i>apostasis</i> n. . . . .	16	[372]
» » <i>bicolor</i> Möllendorff . . . . .	16	[372]
» <i>citrinella</i> Möllendorff . . . . .	17	[373]
» <i>crossei</i> Pfeiffer . . . . .	20	[376]
» <i>euchromia</i> n. . . . .	17	[373]
» » <i>bicincta</i> Möllendorff . . . . .	18	[374]
» » <i>apicata</i> » . . . . .	18	[374]
» <i>humilis</i> Hambron et Jaquinot . . . . .	25	[381]
» <i>jickelii</i> n. . . . .	25	[381]
» <i>küsteriana</i> Pfeiffer . . . . .	26	[382]
» <i>laurae</i> n. . . . .	20	[376]
» <i>martensi</i> Issel . . . . .	18	[374]
» » <i>sumatrana</i> n. . . . .	19	[375]

	Seite	
<i>Sulfurina michilitzi</i> Möllendorff . . . . .	23	[379]
> <i>parva</i> Sowerby . . . . .	21	[377]
>     > <i>minima</i> n. . . . .	21	[377]
>     > <i>globulina</i> Möllendorff . . . . .	21	[377]
>     > <i>hyalina</i> Hartmann . . . . .	22	[378]
>     > <i>subglobosa</i> Möllendorff . . . . .	22	[378]
>     > <i>taviensis</i> n. . . . .	22	[378]
>     > <i>pulla</i> Martens . . . . .	23	[379]
>     > <i>tomiana</i> Rolle . . . . .	23	[379]
>     ■ <i>selajarensis</i> n. . . . .	23	[379]
> <i>sphaeridium</i> Möllendorff . . . . .	19	[375]
> <i>sturanii</i> n. . . . .	25	[381]
> <i>zelebori</i> Pfeiffer . . . . .	24	[380]
>     > <i>amphibola</i> n. . . . .	24	[380]
Terminologie des Helicinendeckels . . . . .	5	[361]



## Tafel I.

---

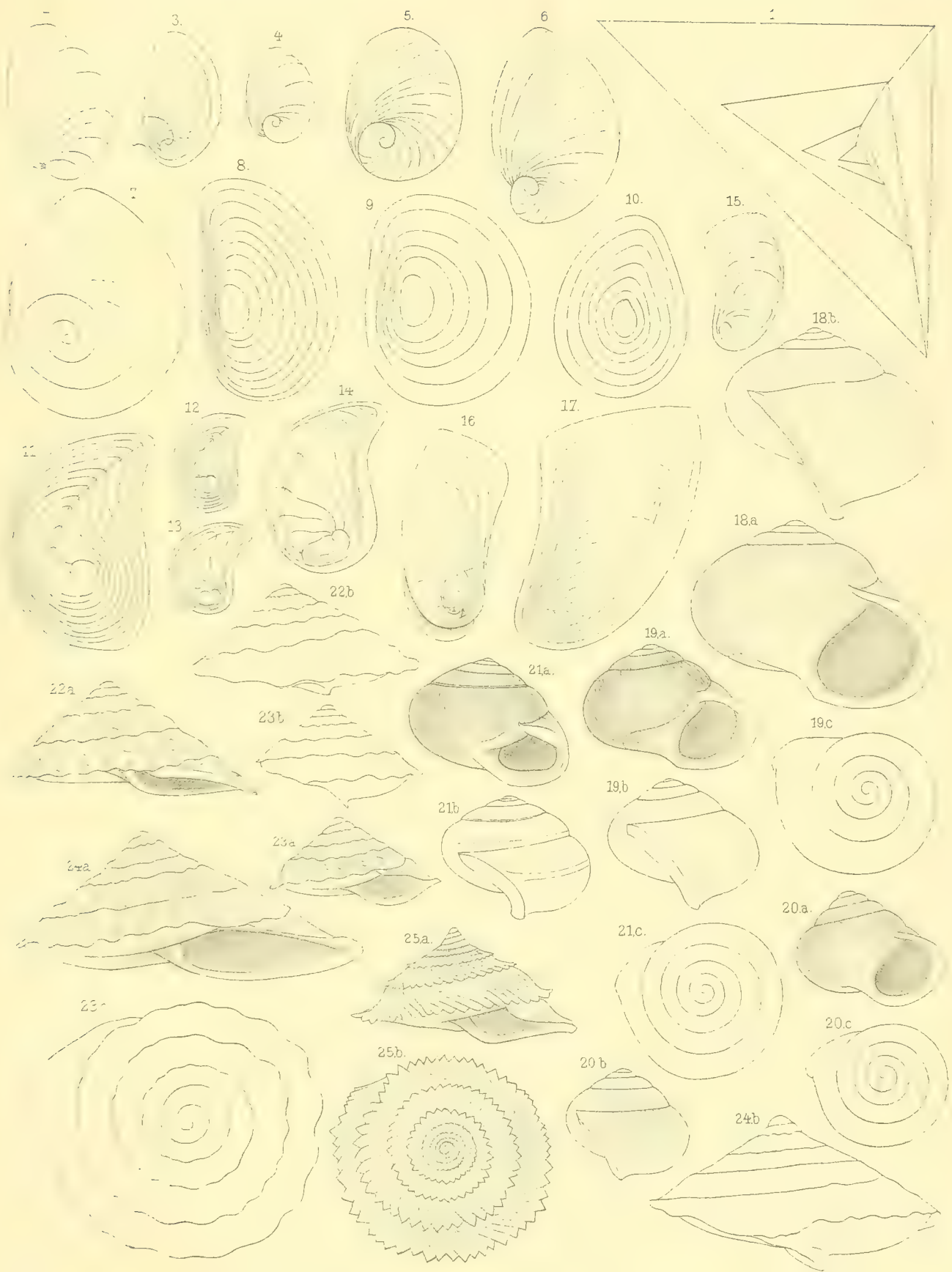


# Tafel I.

Vergrößerung

Fig. 1. Schematische Darstellung der Zuwachsstreifen eines Helicinendeckels.

» 2.	Deckel von	<i>Melanopsis dufourei</i> Fer.	1/5
3.	»	<i>Neritina transversalis</i> Zgl.	1/5
» 4.	»	<i>Melanopsis parrheissi</i> Mühlf.	1/5
» 5.	»	<i>Melania hollandri</i> Fer.	1/5
» 6.	»	<i>Anculosa tintinabulum</i> Lea	1/5
» 7.	»	<i>Chondropoma egregium</i> Gdl.	1/8
» 8.	»	<i>Lioplax subcarinata</i>	1/3
» 9.	»	<i>Paludina contecta</i> Mill.	1/3
» 10.	»	<i>Bythinia tentaculata</i> L.	1/8
» 11.	»	<i>Waldemaria japonica reiniana</i> Kobelt	1/8
» 12.	»	» » A. Adams	1/5
» 13.	»	<i>Miluna josephinae</i> n.	1/8
» 14.	»	<i>Hendersonia occulta</i> Say.	1/8
» 15.	»	<i>Pseudotrochatella martensi</i> Gredler	1/8
» 16.	»	<i>Priotrochatella stellata</i> Velasquez	1/8
» 17.	»	<i>Pseudotrochatella insignis</i> Dautzenberg	1/8
» 18. a, b.	»	<i>Waldemaria japonica reiniana</i> Kobelt. Fundort Ibuki-Omi	1/3
» 19. a, b, c.	»	» » A. Adams. Fundort Tsukuba-Nippon	1/3
» 20 a, b, c.	»	<i>Miluna josephinae</i> n. Fundort Radung-Hubei	1/5
» 21 a, b, c.	»	<i>Hendersonia occulta</i> Say. Fundort Jova City	1/5
» 22 a, b.	»	<i>Pseudotrochatella mouhoti</i> Pfeiffer. Fundort Laos	1/3
» 23 a, b, c.	»	» <i>martensi</i> Gredler. Fundort Guang-Hsi	1/3
» 24 a, b.	»	» <i>insignis</i> Dautzenberg. Fundort Haiphong	1/3
» 25 a, b.	»	<i>Priotrochatella stellata</i> Velasquez. Fundort Islade Pinos	1/3





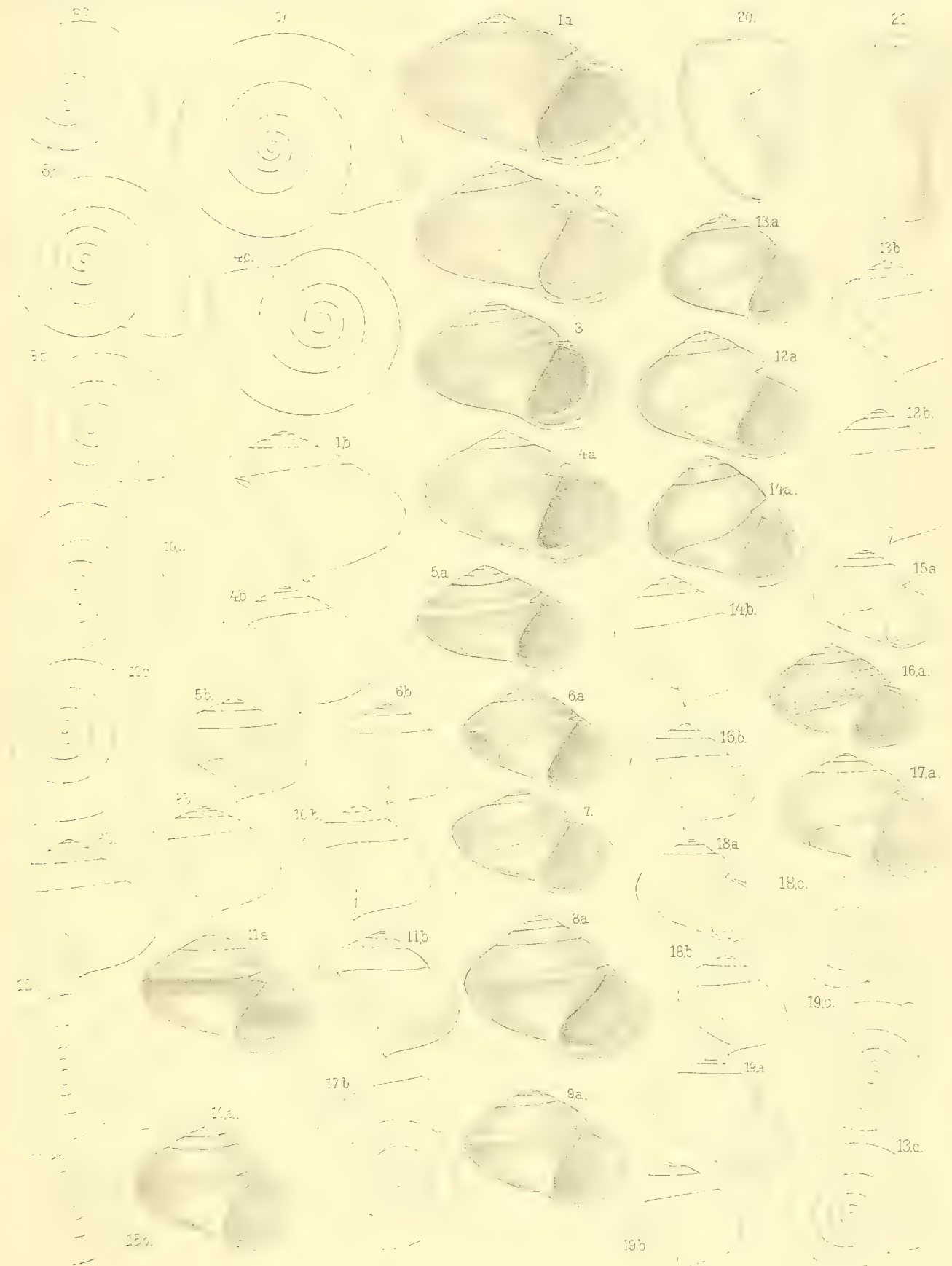


## Tafel II.

---

## Tafel II.

				Vergrößerung
Fig. 1	a, b, c.	<i>Sulfurina citrina</i>	Grateloup. Fundort Tayabas . . . . .	1/3·3
» 2.	»	» <i>apostasis</i> n.	Fundort Kamarines . . . . .	1/3·3
» 3.	»	» <i>bicolor</i> Mlldff.	Fundort Klaveru . . . . .	1/3·3
» 4 a, b, c.	»	<i>citrinella</i> . . . . .	» Dingalan . . . . .	1/3·3
» 5 a, b.	»	<i>euchromia</i> n.	Fundort. Olango . . . . .	1/3·3
» 6 a, b, c.	»	» <i>bicincta</i> Mlldff.	Fundort Panaon . . . . .	1/3·3
» 7.	»	» <i>apicata</i> »	» Bislig . . . . .	1/3·3
» 8 a, b, c.	»	<i>martensi</i> Issel.	Fundort Labuan . . . . .	1/5·2
» 9 a, b, c.	»	<i>behniana</i> Pfeiffer.	» Nikobaren . . . . .	1/5·2
» 10 a, b, c.	»	<i>sphaeridium</i> Mlldff.	Fundort Tablas . . . . .	1/8
» 11 a, b, c.	»	<i>laurae</i> n.	Fundort Halmahera . . . . .	1/3·2
» 12 a, b, c.	»	<i>parva</i> Sowerby.	Fundort Cebu . . . . .	1/5·2
» 13 a, b, c.	»	» <i>globulina</i> Mlldff.	Fundort Romblon . . . . .	1/3·2
» 14 a, b, c.	»	» <i>hyalina</i> Hartmann.	Fundort Mindoro . . . . .	1/5·2
» 15 a, b.	»	<i>minima</i> n.	Fundort Katanduanes . . . . .	1/5·2
» 16 a, b.	»	» <i>subglobosa</i> Mlldff.	Fundort Palanan . . . . .	1/3·2
» 17 a, b.	»	» <i>tawiensis</i> n.	» Tawi-Tawi . . . . .	1/5
» 18 a, b, c.	»	» <i>selajarensis</i> n.	Fundort Selajer . . . . .	1/5
» 19 a, b, c.	»	» <i>tomiana</i> Rolle.	» Tukan-Bessi . . . . .	1/5
» 20.	Deckel von	<i>citrina</i> Grat.	Unterseite . . . . .	1/5
» 21.	»	» <i>euchromia apicata</i> Mlldff.	. . . . .	1/8







Tafel III.

—

# Tafel III.

				Vergrößerung
Fig.	1 a, b, c.	<i>Sulfurina crosseii</i> Pfeiffer.	Fundort Palanan	1/3·3
»	2 a, b.	<i>parva pulla</i> Martens.	Fundort Batjan	1/5
»	3 a, b.	<i>nicholitzii</i> Mlldff.	» Jlin	1/5
»	4	<i>zelebori amphibola</i> n.	» Andamanen	1/5
»	5 a, b, c.	» Pfeiffer.	» Nikobaren	1/5
»	6 a, b, c.	<i>sturanyi</i> n.	Fundort Palaos	1/5
»	7 a, b, c.	<i>humilis</i> H. et Jaquinot.	Fundort Ponapé	1/5
»	8 a, b, c.	<i>Sturanya plicatilis</i> Mousson.	Fundort Samoa	1/3
»	9 a, b, c, d.	<i>carolinarum</i> Mlldff.	» Ponapé	1/5
	10 a, b, c.	<i>parvula</i> Pease.	» Hervey-Inseln	1/8
	11 a, b, c.	<i>beryllina</i> Gould.	» Viti-Inseln	1/3·3
	12 a, b, c.	<i>interna</i> Mousson.	» »	1/5
	13 a, b, c, d	<i>multicolor</i> Gould.	» Tonga Tabu	1/5
»	14 a, b, c.	<i>jetschini</i> »	» Upolu	1/5
	15 a, b, c.	<i>modesta</i> Pfeiffer.	» Salomonen	1/5
	16 a, b, c.	<i>laciniosa</i> Mighels.	» Kauai	1/5
	17 a, b, c.	<i>rustica</i> Pfeiffer.	» Tahiti	1/8
	18 a, b, c.	<i>Sulfurina küsteriana</i> Pfeiffer.	Fundort Borabora	1/5
	19. Deckel von »	<i>humilis</i> H. et Jaq.		1/8
	20 a, b. Deckel von	<i>Sulfurina beryllina</i> Gould		1/8
	21 a, b.	» <i>jetschini</i> n.		1/8
	22 a, b.	<i>modesta</i> Pfeiffer		1/8





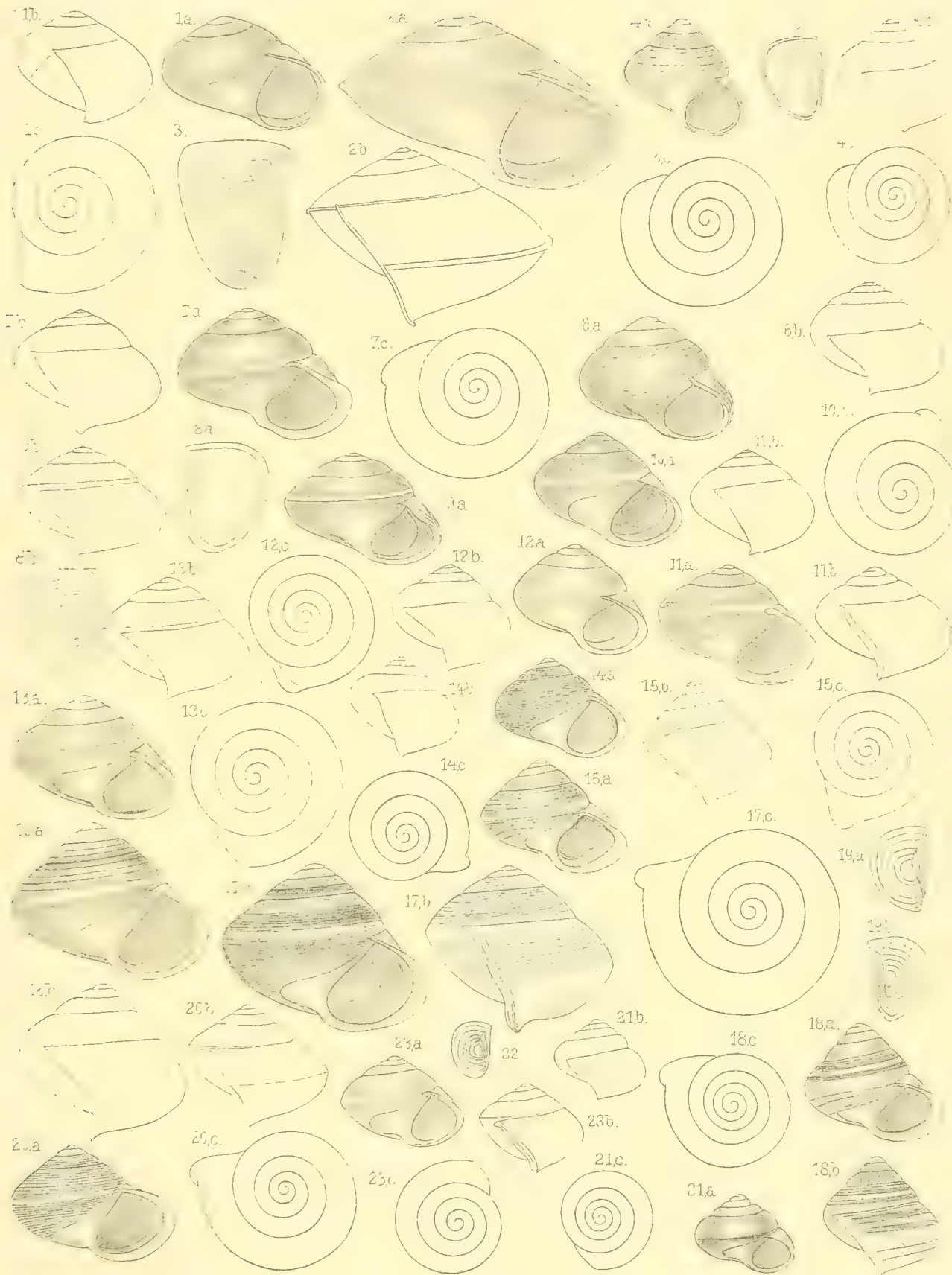


## Tafel IV.

---

## Tafel IV.

	Vergrößerung
Fig. 1 a, b, c. <i>Sulfurina jickelii</i> n. Fundort Stirling range . . . . .	1/8
„ 2 a, b. „ <i>amaliae</i> Kobelt. Fundort Mindanao . . . . .	1/3
3. Deckel von „ „ Unterseite . . . . .	1/5
„ 4 a, b, c. <i>Sturanya capsula</i> Pilsbry. Fundort Hahajima-Ogasawara . . . . .	1/5
„ 5 Deckel von „ „ . . . . .	1/5
„ 6 a, b, c. „ <i>yaeyamensis</i> Pilsbry. Fundort Yaeyama . . . . .	1/8
„ 7 a, b, c. <i>Aphanoconia verecunda</i> Gould. Fundort Loo-choo . . . . .	1/5·2
„ 8 a, b. Deckel von <i>Aphanoconia verecunda</i> Gould . . . . .	1/8
„ 9 a, b. <i>Aphanoconia osumiensis</i> Pilsbry. Fundort Kikai Osumi . . . . .	1/8
„ 10 a, b, c. „ <i>hungerfordiana</i> Mlldff. Fundort Hongkong . . . . .	1/5·2
„ 11 a, b. „ „ <i>formosana</i> Schm. et Bttg. . . . .	1/5·2
„ 12 a, b, c. „ <i>haynanensis</i> Mlldff. Fundort Haynan . . . . .	1/5·2
„ 13 a, b, c. „ „ <i>badia</i> Schm. et Bttg. Fundort Formosa . . . . .	1/8·2
„ 14 a, b, c. „ <i>gouldiana</i> Forbes. Fundort Queensland . . . . .	1/3·2
„ 15 a, b, c. „ <i>sphaeroconus</i> Mlldff. „ Constantinhafen . . . . .	1/3·2
„ 16 a, b „ <i>neglecta</i> Tapp. Canefri. Fundort Jobbi . . . . .	1/6·4
„ 17 a, b, c. „ <i>eduardi</i> n. Fundort Lousiaden . . . . .	1/5·2
„ 18 a, b, c. „ <i>pelewensis</i> E. R. Sykes. Fundort Insel Korrör . . . . .	1/5·2
„ 19 a, b. Deckel von „ „ . . . . .	1/8
„ 20 a, b, c. <i>Aphanoconia braueri</i> n. Fundort Woodlark . . . . .	1/3
„ 21 a, b, c. <i>Orobophana fumigata</i> Cox. Fundort Queensland . . . . .	1/5·2
„ 22. Deckel von „ „ . . . . .	1/8
„ 23 a, b, c. „ <i>jana</i> Cox. Fundort N. Süd-Wales . . . . .	1/5·2







Tafel V.

---

## Tafel V.

---

				Vergrößerung
Fig.	1 a, b, c.	<i>Orobophana diversicolor</i> Cox.	Fundort Richmond-Fluß . . . . .	1/5
>	2 a, b, c.	> <i>gladstonensis</i> >	> Port Curtis . . . . .	1/5
>	3 a, b, c.	<i>Aphanoconia yoshiwarana</i> Pilsbry.	Fundort Hahajima Ogasawara . . . . .	1/5
>	4 a, b, c.	> > <i>microtheca</i> Pilsbry.	Fundort > . . . . .	1/5
>	5 a, b, c.	> <i>ogasawarana</i> Pilsbry.	. . . . .	1/5
>	6 Deckel von	> >	. . . . .	1/8
>	7 a, b, c.	> > <i>discrepans</i> Pilsbry.	Fundort Chichiyima Ogasawara . . . . .	1/5
>	8 a, b, c.	> <i>arata</i> Pilsbry	> > > > . . . . .	1/5
>	9 a, b, c.	> <i>optima</i> >	> > > > . . . . .	1/5
>	10 a, b.	> <i>jobiensis</i> Tap. Canefri.	Fundort Jobbi . . . . .	1/5·2
>	11 a, b, c.	> <i>idae</i> Pfeiffer.	Fundort Hulalin Haruku . . . . .	1/5·2
>	12 a, b, c.	> <i>Kalaoensis</i> Smith.	Fundort Kalao . . . . .	1/5·2
>	13 a, b.	> <i>sculpta</i> Martens.	Fundort Kupang, Timor . . . . .	1/5·2
>	14 a, b, c.	> <i>submucronata</i> Mildff.	> Konstantinhafen . . . . .	1/5·2
>	15 a, b, c.	> <i>trichroa</i> n.	Fundort Insel Banguei . . . . .	1/5·2
>	16. Deckel von	> >	. . . . .	1/8
>	17 a, b.	<i>Aphanoconia trichroa calamianica</i> Mildff.	Fundort Busnanga . . . . .	1/5·2
>	18 a, b, c.	> <i>derouledei</i> Wattebled.	Fundort Turon Annam . . . . .	1/5·2
>	19 a, b, c.	> <i>borneensis</i> Martens.	> Singkawang . . . . .	1,5

---





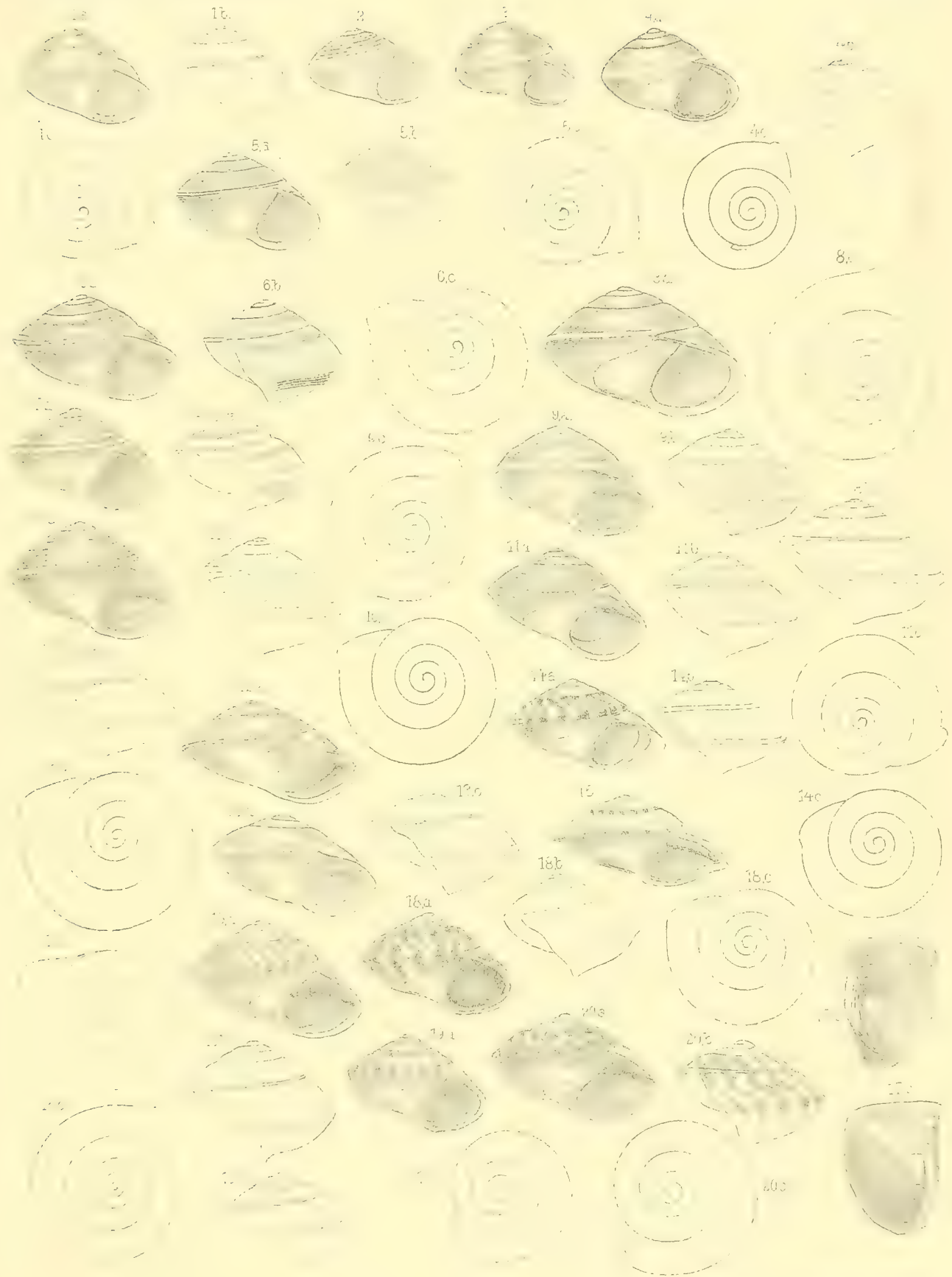


## Tafel VI.

---

## Tafel VI.

				Vergrößerung
Fig.	1 a, b, c.	<i>Aphanoconia dichroa</i>	Mlldff. Fundort Cebu . . . . .	1/5
»	2.	»	» <i>boholensis</i> Mlldff. Fundort Ubay . . . . .	1/5
»	3.	»	» <i>siquijorica</i> » » Siquijor . . . . .	1/5
»	4 a, b, c.	»	<i>halongensis</i> n. Fundort Halong . . . . .	1/5
»	5 a, b, c.	»	<i>merguiensis nicobarica</i> Philippi. Fundort Nikobaren . . . . .	1/5
»	6 a, b, c.	»	» Pfeiffer. Fundort Lampee bei Mergui . . . . .	1/5 · 2
»	7 a, b.	»	» <i>arakanensis</i> Blanford. Fundort Bussein . . . . .	1/5 · 2
»	8 a, b, c.	»	<i>Keiensis</i> n. Fundort Kei-Inseln . . . . .	1/8
»	9 a, b, c.	»	<i>bandana</i> Bttg. » Insel Banda . . . . .	1/5
»	10 a, b, c.	»	<i>theobaldiana</i> Nevill. Fundort Seychellen . . . . .	1/5
»	11 a, b, c.	»	<i>andamanica</i> Benson. » Andamanen . . . . .	1/3
»	12 a, b, c.	»	<i>dunkeri</i> Pfeiffer. Fundort Nikobaren . . . . .	1/3
»	13 a, b, c.	»	<i>penltheri</i> n. Fundort Tahiti . . . . .	1/3
»	14 a, b, c.	»	<i>suturalis</i> Martens. Fundort Ambrina . . . . .	1/3
»	15.	»	» <i>dammarensis</i> n. Fundort Dammer . . . . .	1/3
»	16 a, b, c.	»	<i>fulgora</i> Gould. Fundort Upolu . . . . .	1/5
»	17 a, b.	Deckel von <i>Aphanoconia fulgora</i>	Gould . . . . .	1/8
»	18 a, b, c.	<i>Aphanoconia fulgora diminuta</i>	Mousson. Fundort Tonga Tabu . . . . .	1/5
»	19 a, b, c.	» <i>articulata</i> Pfeiffer.	Fundort Neue Hebriden . . . . .	1/5
»	20 a, b, c.	» <i>zigzag</i> Pease.	Fundort Ponapé . . . . .	1/5



Lith. Anst. v. Th. Enrie u. W. W. W.





## Tafel VII.

---

## Tafel VII.

				Vergrößerung
Fig.	1 a, b, c.	<i>Aphanoconia oceanica</i> Pease.	Fundort Apaiang . . . . .	1/8
»	2 a, b, c.	» <i>sandwichensis</i> Gould.	Fundort Sandwichinseln . . . . .	1/5
»	3 a, b, c.	» <i>altivaga</i> Ancei.	Fundort Upolu . . . . .	1/3
»	4 a, b, c.	» <i>discoidea</i> Pease.	» Tahaa . . . . .	1/5
»	5 a, b, c.	» <i>tumidior</i> n.	Fundort Tahiti . . . . .	1/5
»	6 a, b, c.	» <i>faba</i> Pease.	» Raiatea . . . . .	1/5
»	7 a, b, c.	» <i>subrufa</i> Pease.	Fundort Raiatea . . . . .	1/5
»	8 a, b, c.	» <i>gallina</i> Gassies.	Fundort Loyaltiinseln . . . . .	1/5
»	9 a, b, c.	» <i>villosa</i> Anton.	» Insel Opara . . . . .	1/5
	10 a, b, c.	<i>Hemipoma hakodatiensis</i> Hartmann.	Fundort Hakodadi . . . . .	1/5
»	11 a, b, c.	» <i>sadoensis</i> Pilsbry.	Fundort Sotokaifa Sado . . . . .	1/5
»	12.	» <i>hirasei</i>	» Hahajima Ogasawara . . . . .	1/5
»	13 a, b, c.	<i>Orobophana pachystoma</i> Smith.	Fundort Neu-Pommern . . . . .	1/3
»	14 a, b, c.	» <i>ponsonbyi</i> Smith.	Fundort Wildinsel . . . . .	1/5
»	15 a, b, c.	» <i>gareliana</i> Hartmann.	Fundort Marquesas . . . . .	1/5
»	16 a, b, c.	» <i>inconspicua</i> Pfeiffer.	» Tahiti . . . . .	1/8
»	17 a, b, c.	» <i>sublaevigata</i>	» N. Hebriden . . . . .	1/3
»	18 a, b, c.	» <i>layardi</i> Hartmann.	» . . . . .	1/3
»	19 a, b.	Deckel von <i>Orobophana gareliana</i> Hartmann . . . . .		1/8
	20.	» <i>Hemipoma hakodatiensis</i> Hartmann . . . . .		1/8



Lith. Anst. v. Th. Baumann, München





## Tafel VIII.

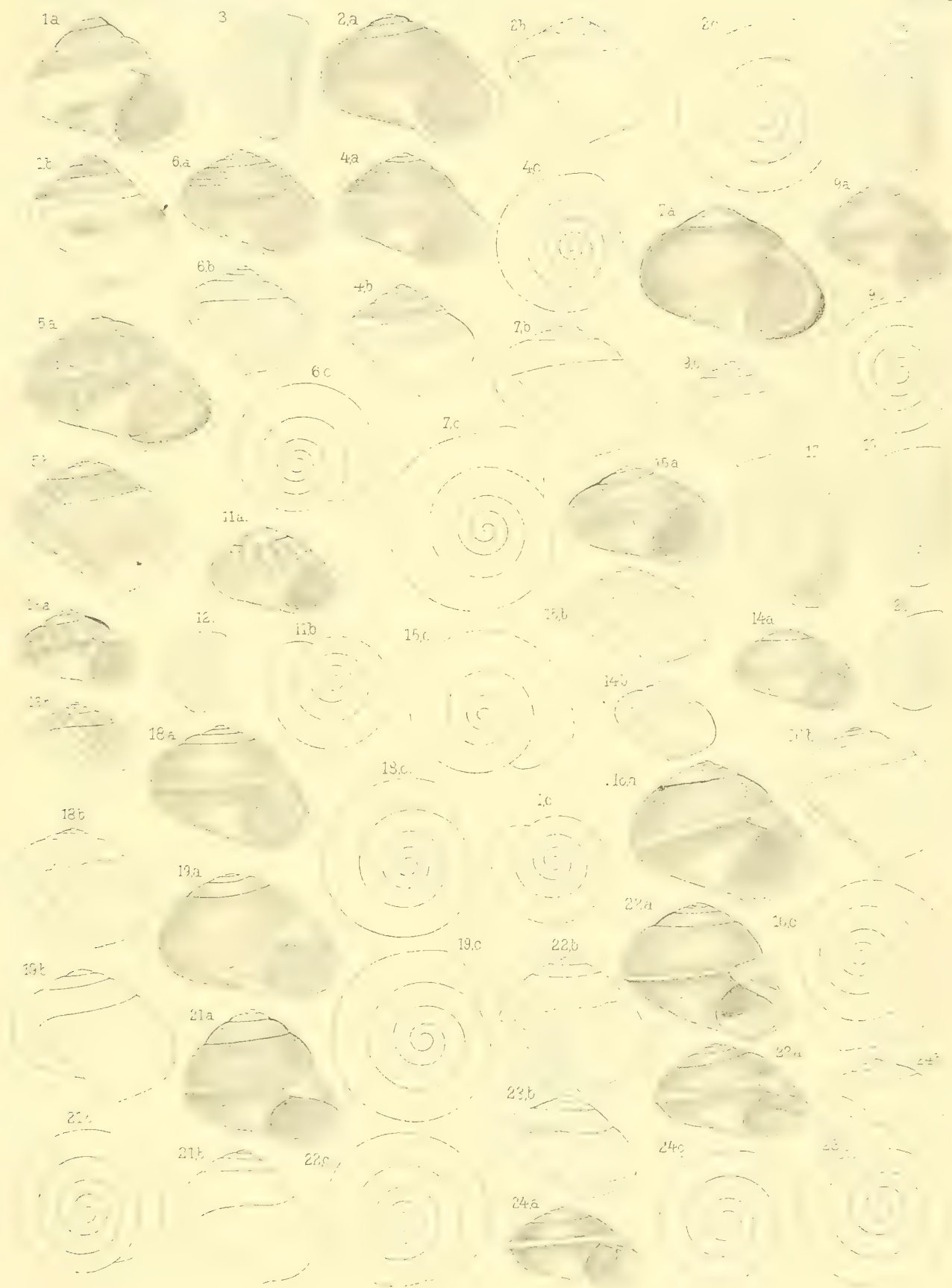
---

## Tafel VIII.

---

				Vergrößerung
Fig. 1 a, b.	<i>Orobophana</i>	<i>porphyrostoma</i> Crosse.	Fundort Neu Caledonien . . . . .	1/3
» 2 a, b.	»	<i>mediana</i> Gassies.	» » . . . . .	1/5
» 3. Deckel von	»	»	» . . . . .	1/8
» 4 a, b, c.	»	» <i>vermiculata</i> n.	Fundort Lifou . . . . .	1/5
» 5 a, b.	»	<i>laeta</i> Crosse.	Fundort Bay du Sud . . . . .	1/3
» 6 a, b, c.	»	<i>togatula</i> Morelet.	» Neu Caledonien . . . . .	1/5
» 7 a, b, c.	»	<i>alrici</i> Crosse.	Fundort Canala . . . . .	1/5
» 8. Deckel von	»	»	» . . . . .	1/8
» 9 a, b, c.	»	<i>primeana</i> Gassies.	Fundort Lopalty . . . . .	1/3
» 10. Deckel von	»	»	» . . . . .	1/8
» 11 a, b.	»	<i>musiva</i> Gould	Fundort Tongainseln . . . . .	1/5
» 12. Deckel von	»	»	» . . . . .	1/8
» 13	»	» <i>var. vitiana</i> Mousson	» . . . . .	1/5
» 14 a, b, c.	»	<i>walkeri</i> Smith.	Fundort Insel Baudin . . . . .	1/5
» 15 a, b, c.	»	<i>minuta</i> Sowerby.	» Opara . . . . .	1/8
» 16 a, b, c.	»	<i>sphaeroidea</i> Pfeiffer.	Fundort Lifou . . . . .	1/3
» 17. Deckel von	»	»	» . . . . .	1/10
» 18 a, b, c.	»	<i>pisum</i> Philippi.	Fundort Sandwichsinseln . . . . .	1/5
» 19 a, b, c.	»	<i>tahitensis</i> Pease.	» Tahiti . . . . .	1/5
» 20. Deckel von	»	»	» . . . . .	1/8
» 21 a, b, c.	»	<i>flavescens</i> Pease.	Fundort Cooks-Inseln . . . . .	1/5
» 22 a, b, c.	»	<i>brazieri</i>	» » Niua . . . . .	1/5
» 23 a, b, c.	»	<i>colorata</i>	» » Anaä . . . . .	1/5
» 24 a, b, c.	»	» <i>solidula</i> Gray.	Fundort Elisabethinsel . . . . .	1/5

---



Lith. Anst. Th. Baumgart, Wien.





Tafel IX.

---

## Tafel IX.

---

				Vergrößerung
Fig.	1 a, b, c.	<i>Orobophana colorata culminans</i>	Mousson. Fundort Vavao . . . . .	1/5
»	2 a, b, c.	» <i>miniata</i>	Lesson. Fundort Borabora . . . . .	1/3
»	3 a, b, c.	» <i>semperi</i>	Mousson. » Oneatu . . . . .	1/3
»	4. Deckel von	»	. . . . .	1/5
»	5 a, b, c.	» <i>albolabris</i>	Hombron et Jaquinot. Fundort Tahiti . . . . .	1/5
»	6 a, b, c.	» <i>mangeriae</i>	Gray. Fundort Raiatea . . . . .	1/3
»	7.	» <i>albinea</i>	Pease. Tahaä . . . . .	1/3
»	8 a, b, c.	» <i>rohri</i>	Pfeiffer. Fundort Marquesas . . . . .	1/3
»	9 a, b, c.	» <i>constricta</i>	Pfeiffer. » Sandwichinseln . . . . .	1/5
»	10 a, b, c.	<i>Palaeohelicina fischeriana</i>	Montrz. Fundort Insel Woodlark . . . . .	1/3
»	11 a, b, c.	» <i>phronema</i> n.	» Insel Fergusson . . . . .	1/1·8
»	12. Deckel von	»	Montrz. Fundort Fergusson . . . . .	1/5
»	13 a, b, c.	» <i>heterochroa</i> n.	Fundort Palaus . . . . .	1/3
»	14 a, b, c.	» <i>filiae</i> n.	Fundort Louisiaden . . . . .	1/3
»	15. Deckel von	» <i>heterochroa</i> n.	. . . . .	1/5
»	16 a, b, c.	» <i>ruffocallosa</i>	Pilsbry. Fundort Palaos . . . . .	1/3
»	17 a, b.	» <i>stanleyi</i>	Forbes. Fundort Mailu . . . . .	1/5
»	18 a, b.	» <i>asphaleia</i> n.	Fundort Gazellen-Halbinsel . . . . .	1/3
»	19 a, b.	» <i>coxeni</i>	Brazier. Fundort Insel Yule . . . . .	1/3·2

---







Dr. A. J. Wagner.

# HELICINENSTUDIEN

MONOGRAPHIE DER GENERA PALAEOHELICINA A. J. WAGNER UND  
HELICINA LAMARCK

VON

DR. A. J. WAGNER,

K. UND K. STABSARZT.

*Mit 5 Tafeln.*

BESONDERS ABGEDRUCKT AUS DEM LXXVIII. BANDE DER DENKSCHRIFTEN DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN KLASSE  
DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

---

WIEN 1905.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

---

IN KOMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,  
BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.



# HELICINENSTUDIEN

MONOGRAPHIE DER GENERA PALAEOHELICINA A. J. WAGNER UND  
HELICINA LAMARCK

VON

DR. A. J. WAGNER,  
K. UND K. STABSARZT.

*Mit 5 Tafeln.*

BESONDERS ABGEDRUCKT AUS DEM LXXVIII. BANDE DER DENKSCHRIFTEN DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN KLASSE  
DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.



WIEN 1905.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN KOMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,  
BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.





# HELICINENSTUDIEN

MONOGRAPHIE DER GENERA PALAEOHELICINA A. J. WAGNER UND HELICINA  
LAMARCK

VON

DR. A. J. WAGNER,

K. UND K. STABSARZT.

Mit 5 Tafeln.

---

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 18. MAI 1905.

---

## Vorrede.

Zahlreiche Ergänzungen meines Studienmaterials, namentlich an amerikanischen Helicinen veranlassen mich, das in den »Helicinenstudien, LXXVII. Band der Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften« begonnene System der Heliciniden fortzusetzen und so die Monographie dieser für die Zoogeographie wichtigen Familie in kurzer Zeit zu Ende zu führen.

Ich trenne wohl sämtliche amerikanischen Vertreter der Subfamilie *Helicininae* bis auf das Genus von den entsprechenden Formen der alten Welt; diese Trennung ist jedoch weder eine scharfe noch unvermittelte, denn einzelne zentralamerikanische Formen lassen eine große Übereinstimmung mit Helicinenformen erkennen, welche derzeit nur von den Philippinen, Molukken und den Inseln Melanesiens (Neu-Guinea, Salomonen) bekannt sind, während die Südamerika näher liegenden Inselgruppen Polynesiens stärker abweichende Formen beherbergen. Es entspricht dies einer schon früher bei den Subfamilien der *Apiopomatinae* und *Pseudotrochatellinae* mitgeteilten Beobachtung, deren amerikanische und asiatische Vertreter ebenfalls auf eine nördliche Verbindung von Amerika und der alten Welt hindeuten.

Andrerseits zeigen die amerikanischen Formenkreise untereinander einen so innigen, durch allmähliche Übergänge vermittelten Zusammenhang, daß die strenge Scheidung derselben von den Formenkreisen der alten Welt systematisch geboten erscheint. Das alte Lamarck'sche Genus *Helicina*, welches ursprünglich wohl nur auf amerikanische Formen begründet, später auf fast sämtliche Formen der alten Welt ausgedehnt wurde, kann nur für einen Teil spezifisch amerikanischer Formen beibehalten werden.

Durch meine Bemühungen, das verwandtschaftliche Verhältnis der Helicinidenformen Amerikas und der alten Welt klarzustellen, kam ich abermals zu dem Resultat, daß oft ein scheinbar geringfügiges Merkmal durch die Beständigkeit seines Auftretens systematisch eine große Bedeutung gewinnt. So findet sich bei den amerikanischen Formen der Helicinen in der Nabelgegend ein seichtes, oft furchenartig verlängertes Grübchen, während dasselbe bei den entsprechenden Formen der alten Welt konstant fehlt.

Wien, im Mai 1905.

Genus **PALAEOHELICINA** A. J. Wagner.

Formenkreis *Rhabdokia* A. J. Wagner.

*Palaeohelicina hara* n.

Taf. X, Fig. 18 *a, b, c*.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, leicht glänzend; die Grundfarbe gelblich bis hellzitrongelb mit gelber Spitze und einer rotbraunen Binde über der Naht und dem Kiel; der letzte Umgang häufig violettbraun angelaufen. Die Skulptur besteht nebst ziemlich undeutlichen radialen Zuwachsstreifen aus dichten und feinen Spiralfurchen auf der Ober- und Unterseite. Das ziemlich erhobene, regelmäßig kegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  leicht gewölbten, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie scharf gekielt und steigt vorne nicht herab. Die dreieckige Mündung ist wenig schief, der Gaumen gelb bis rotbraun gefärbt, der gelbliche Mundsaum wenig verdickt, aber erweitert; der Außenrand im abgerundeten Winkel vorgezogen, der Basalrand umgeschlagen. Die kurze Spindel geht nahezu im rechten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine abgerundete, kaum wahrnehmbare Ecke. Der gelbliche, fein gekörnte Basalcallus ist ziemlich dünn, aber deutlich begrenzt.

$$D = 9, d = 8, H = 6.3 \text{ mm}$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Britisch Neu-Guinea (nach Sowerby und Fulton). Auch diese Form erhielt ich unter der Bezeichnung *H. suprafasciata* Sowerby. Dieselbe steht im System als selbständige Form zwischen *Palaeohelicina heterochroa* A. J. Wagner und *P. stanleyi asphaleia* A. J. Wagner. Von *P. heterochroa* unterscheidet sich dieselbe durch das höhere Gewinde, die mehr gewölbten, weniger zusammengedrückten, langsamer zunehmenden Umgänge, den weniger scharfen Kiel, sowie durch Färbung und Größe.

Von den äußerlich sehr ähnlichen *P. stanleyi* Forbes und *P. stanleyi asphaleia* Wagner durch das höhere, regelmäßig kegelförmige, nicht abgerundete Gewinde, die deutlich gewölbten, rascher zunehmenden Umgänge und besonders durch die Beschaffenheit der Mündung und des Mundsaumes (die senkrechte Spindel im rechten Winkel in den Basalrand übergehend, der Mundsaum entsprechend dem Kiele winkelig vorgezogen).

Formenkreis *Kalokia* n.

*Palaeohelicina moquiniana* Reclus.

Taf. X, Fig. 1 *a, b, c, d*.

*Helicina moquiniana* Reclus, J. de Conch. II, p. 212, t. 5. Fig. 8. 1851.

Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 393, 1852.

» » » Mal. Bl. I. p. 108, 1854.

» » » Mon. Pneum. II, p. 213, 1858.

» (*Trochateila*) *moquiniana* Adams, Gen. II. p. 305, 1856.

» » » Sowerby, Thes. III, p. 294, t. 277, f. 419, 420, 1866.

Gehäuse breit kegelförmig mit gut gewölbter Basis, ziemlich glänzend, festschalig; die Grundfarbe gelblichweiß bis gelb mit milchigen oder braunen Zickzackstriemen auf der Ober- und Unterseite, welche mitunter undeutlich werden oder ganz fehlen; häufig ist auch ein rotbraunes Band unterhalb des Kieles vorhanden, welches nach oben zu scharf, nach unten undeutlich begrenzt ist.

Die Skulptur besteht nebst schwachen radialen Zuwachsstreifen aus dichten und ziemlich kräftigen Spiralreifen, welche unterhalb des Kieles rasch schwächer und dichter werden.

Das ziemlich erhobene, im Profil leicht konvexe Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  deutlich gewölbten Umgängen; der letzte nimmt auffallend rasch zu, ist stärker gewölbt, etwas aufgeblasen und an der Peripherie stumpf gekielt; vor der Mündung steigt derselbe unmerklich oder gar nicht herab.

Die Mündung ist schief, der weiße Mundsäum erweitert, breit umgeschlagen und lippenartig verdickt; der Oberrand an der Insertion stark vorgezogen. Die nahezu senkrechte Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine ziemlich scharfe Ecke. Parallel dem Basalrande findet sich im Gaumen eine von der Spindel ausgehende, ziemlich erhobene Schmelzfalte. Der dünne Basalcallus ist gelblich bis weiß und undeutlich begrenzt.

$$D = 16.5, d = 13.3, H = 11.6 \text{ mm.}$$

Deckel abgerundet dreieckig, beiderseits rotbraun gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Salomonen, angeblich auch Neue Hebriden. Ich beurteile diese auf den Salomonen anscheinend weiter verbreitete Form nach Exemplaren, welche, wie die Abbildung zeigt, besonders durch den stark erweiterten und leicht aufgeblasenen letzten Umgang ausgezeichnet sind; diese werden derzeit auch allgemein als typisch aufgefaßt, doch sind mir weder genaue Fundorte, noch die Ausdehnung des Verbreitungsgebietes bekannt.

#### **Palaeohelicina moquiniana Christovalensis n.**

Taf. X, Fig. 2.

Gehäuse dünnchaliger, der letzte Umgang auffallend weniger erweitert, dementsprechend nicht aufgeblasen und schwächer gewölbt.

$$D = 13.3, H = 10.3 \text{ mm.}$$

Fundort: San Christoval der Salomonen.

#### **Palaeohelicina spinifera Pfeiffer.**

Taf. X, Fig. 3 a, b, c.

*Helicina spinifera* Pfeiffer, P. Z. S., p. 118, 1855.

» » » Mon. Pneum. II, p. 219, 1858.

» » Sowerby, Thes. III, p. 294, t. 277, Fig. 416, 417, 1866.

Gehäuse kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnchalig und leicht glänzend; die Grundfarbe gelblich oder rötlich, einfärbig oder gebändert; eine häufig auftretende rotbraune Binde an der Naht ist mitunter gegliedert, außerdem sind häufig undeutliche Zickzackstriemen vorhanden.

Die Skulptur besteht nebst feinen und etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus dichten, feinen, aber ziemlich niedrigen Spiralreifen, welche unterhalb des Kieles schwächer und dichter werden.

Das kegelförmig erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  leicht gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie mehr minder scharf gekielt bis gewinkelt und steigt vorne sehr wenig oder gar nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsäum leicht erweitert, schmal umgeschlagen, wenig verdickt.

Parallel dem Basalrande findet sich im Gaumen eine von der Spindel ausgehende, deutlich erhobene Schmelzfalte.



Die nahezu senkrechte Spindel geht im rechten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine winkelige, scharfe Ecke.

Der dünne, gelbliche Basalcallus ist undeutlich begrenzt.

$$D = 11, d = 9.3, H = 8.6 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei *P. moquiniana* Recl.

Fundort: Insel Guadalcanar der Salomonen.

Die Formen der *P. spinifera* Pfr. erscheinen besonders mit Rücksicht auf die Wölbung der Umgänge, die Entwicklung des Kieles und der Spiralskulptur ziemlich veränderlich. In welcher Beziehung diese Veränderlichkeit mit der geographischen Verbreitung steht, kann ich nach dem mir vorliegenden Materiale nicht genau entscheiden und versuche es, nur die anscheinend konstanten Formen mit den vorhandenen Literaturnachweisen in Einklang zu bringen.

### **Palaeohelicina spinifera inflata n.**

Taf. X, Fig. 6 a, b.

Gehäuse festschaliger mit verhältnismäßig niedrigerem Gewinde, deutlicher gewölbten Umgängen und stärker erweitertem letztem Umgange, welcher an der Peripherie nur kantig bis nahezu gerundet ist. Die Ecke am Übergange der Spindel in den Basalrand weniger scharf.

$$D = 13.6, d = 11.3, H = 10.3 \text{ mm.}$$

Fundort: Neu-Irland.

### **Palaeohelicina spinifera egregia Pfeiffer.**

Taf. X, Fig. 4 a, b, c.

*Helicina egregia* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 118, 1855.

» » » Mon. Pneum. II, p. 195, 1858.

» Soverby Thes. III, p. 288, t. 272, Fig. 272, 1866.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, glänzend; die Grundfarbe gelb, die 2 letzten Umgänge lichter und etwas milchig getrübt, an der Peripherie häufig mit einem kastanienbraunen Bande.

Die Skulptur besteht aus sehr feinen und dichten, nur mit stärkerer Vergrößerung sichtbaren Spirallinien. Das ziemlich niedrige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{4}$ — $4\frac{1}{2}$  leicht gewölbten Umgängen, von welchen der letzte rascher zunimmt; an der Peripherie ist der letzte Umgang stumpfkantig bis gerundet und steigt vorne sehr wenig oder gar nicht herab.

Die annähernd halbkreisförmige Mündung ist schief, der weiße, ziemlich verdickte Mundsaum erweitert und umgeschlagen; der Oberrand an der Insertion vorgezogen. Im Gaumen findet sich parallel dem Basalrande eine von der Spindel ausgehende, ziemlich erhobene Schmelzfalte.

Die senkrechte Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine winkelige, scharfe Ecke.

Der gelbe glänzende Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel dicker und deutlicher begrenzt.

$$D = 11.3, d = 9, H = 9 \text{ mm.}$$

Fundorte: Die Inseln Guadalcanar und Isabel der Salomonen. Exemplare von letzterem Fundorte weisen etwas stärkere Spiralstreifung auf und sind häufiger gebändert, stimmen jedoch in den übrigen Merkmalen vollkommen mit der Form von Guadalcanar überein.

Vorstehende Form unterscheidet sich wohl recht auffallend durch die schwachen Spiralstreifen, das gewölbte Gewinde, den mangelnden Kiel von der typischen Form der *P. spinifera* Pfr.; durch die bekannt gewordenen Übergangsformen, besonders *P. spinifera inflata* n. und *P. spinifera isabelensis* n. wird jedoch ihr näherer Zusammenhang mit der Formenreihe der *P. spinifera* Pfr. hergestellt.

**Palaeohelicina spinifera isabelensis n.**

Taf. X, Fig. 5.

Gehäuse sehr ähnlich der typischen Form von Guadalkanar, jedoch festschaliger, das Gewinde höher, die Umgänge flacher, der letzte Umgang nicht gekielt, nur stumpfkantig, gegen die Mündung zu gerundet. Die oberen Umgänge orange, die zwei letzten milchig getrübt.

Die Skulptur besteht auf den letzten Umgängen aus einigen sehr feinen, aber weitläufigen eingedrückten Spirallinien auf der Oberseite und nur mit stärkerer Vergrößerung sichtbaren dichten, sehr feinen Spirallinien auf der Unterseite.

$D = 11, H = 9.3 \text{ mm.}$

Deckel typisch.

Fundort: Insel Isabel der Salomonen.

Subgenus **CERATOPOMA** Möllendorff.

*Ceratopoma (Sectio)* Möllendorff, in Ber. Senckenb. Ges. p. 139, 1893.

Gehäuse linsenförmig bis flachkegelförmig mit gewölbter Basis und gekieltem letzten Umgang. Die Skulptur besteht nebst feinen radialen Zuwachsstreifen aus schwachen, häufig erloschenen Spirallinien und Reifen. Der ziemlich dünne Basalkallus ist wenig deutlich begrenzt.

Deckel halbherzförmig bis halbeiförmig mit geradem oder leicht konvexen Spindelrande. Die Kalkplatte ist krustenartig dünn und hinfällig; der Nukleus nahezu randständig, die gestreckte Sigmakante nur angedeutet. Die Spindel-seite der Platte stellt nur einen schmalen häutigen Saum dar.

Verbreitung: Auf den Philippinen und Molukken.

Die Formen des Subgenus *Ceratopoma* Möllendorff. weisen eine große Ähnlichkeit mit einigen süd-amerikanischen Formen des Genus *Helicina* Lamarck auf.

**Palaeohelicina (Ceratopoma) caroli Kobelt.**

*Helicina (Ceratopoma) caroli* Kobelt, Philipp, Landd. p. 70, t. 7, Fig. 26, 27, 1884.

» » Möllendorff, Ber. Senckenb. Ges. p. 139, 1893.

Gehäuse linsenförmig, oben stärker gewölbt, festschalig, undurchsichtig; die Färbung grauweiß oder schmutzig hellgelb mit einer undeutlichen und verwachsenen rotbraunen Binde auf der Oberseite des letzten Umganges, matt mit schief radialen Zuwachsstreifen, welche gegen den Kiel und die Mündung zu deutlicher werden.

Das breit kegelförmige, etwas abgerundete Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  nahezu flachen, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie scharf und zusammengedrückt gekielt und steigt vorne nicht herab. Der Kiel ist besonders gegen die Mündung zu leicht gesägt. Die sehr schiefe Mündung ist dreieckig, im Gaumen kastanienbraun gefärbt.

Der gelbliche Mundsaum ist erweitert und lippenartig verdickt, der Oberrand an der Insertion vorgezogen und nahezu gerade, der Basalrand umgeschlagen. Die sehr kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, undeutliche Ecke.

Der glänzende Basallcallus ist in der Mitte ziemlich dick und kastanienbraun gefärbt, jedoch undeutlich begrenzt.

$$D = 15, d = 12, H = 9 \text{ mm.}$$

Deckel halbherzförmig, durchsichtig, gelbbraun gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Siargao, Philippinen.

### **Palaeohelicina (Ceratopoma) caroli emaculata Möllendorff.**

*Helicina (Ceratopoma) caroli var. emaculata* Möllendorff, Ber. Senckenb. Ges. p. 139, 1893.

Gehäuse dünnchaliger, hell zitrongelb bis hellorange mit weißem, reifartigem Anfluge und schwächeren Zuwachsstreifen; das Gewinde niedriger, die Ober- und Unterseite gleichmäßig gewölbt, der letzte Umgang stärker erweitert und häufig etwas aufgeblasen; der Mundsaum weniger erweitert und verdickt, der Gaumen und Basalkallus gleichmäßig hellgelb.

$$D = 15.3, d = 12.6, H = 8.3 \text{ mm}$$

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundorte: Die Inseln Mindanao, Samar und Leyte der Philippinen (nach Originalexemplaren des Autors).

### **Palaeohelicina (Ceratopoma) hennigiana Möllendorff.**

Taf. X, Fig. 8 a, b, c, d.

*Helicina (Ceratopoma) hennigiana* Möllendorff, Nachr. Bl. p. 184, 1893.

Gehäuse linsenförmig, ziemlich festschalig, leicht glänzend, undurchsichtig; die Grundfarbe gelblichweiß, hellgelb bis rötlich fleischfarben, mit einer schmalen rotbraunen, mitunter verschwindenden Binde unter dem Kiele und zitrongelber Spitze. Die Skulptur besteht nebst schief radialen, sehr feinen Zuwachsstreifen aus dichten und feinen Spirallinien, mitunter auch einzelnen undeutlichen Spiralstreifen.

Das breit kegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  regelmäßig zunehmenden, nahezu flachen Umgängen; der letzte ist scharf und zusammengedrückt gekielt und steigt vorne sehr wenig oder gar nicht unter den Kiel herab.

Die sehr schiefe Mündung ist abgerundet dreieckig; der Mundsaum erweitert, leicht verdickt, der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Außenrand entsprechend dem Kiele winkelig ausgezogen, der Basalrand umgeschlagen. Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, ziemlich deutliche Ecke.

Der ziemlich dicke, glänzende Basallcallus ist blaß zitrongelb und zumeist undeutlich begrenzt.

$$D = 10.5, H = 6.8 \text{ mm.}$$

$$D = 12.6, d = 10.6, H = 7.3 \text{ mm.}$$

Deckel rotbraun, sonst typisch.

Fundort: Kagayan auf Nord Luzon (nach Originalexemplaren des Autors).

**Palaeohelicina (Ceratopoma) rosaliae Pfeiffer.**Taf. X, Fig. 11 *a, b, c*.*Helicina rosaliae* Pfeiffer, J. de Conch. XI, p. 72, t. 2, Fig. 5, 1863.

» » » Mon. Pneum. III, p. 243.

» » Kobelt, Landd. Phil. p. 71, 1884.

Sowerby, Thes. III, p. 295, t. 277, Fig. 436, 1866.

Gehäuse linsenförmig, festschalig, schmutziggelb bis bräunlich, mit einer helleren, undeutlich begrenzten Zone entlang der Naht und sehr feinen, schief radialen Zuwachsstreifen. Das breit kegelförmige, leicht abgerundete Gewinde besteht aus 4 regelmäßig zunehmenden flachen Umgängen, der letzte ist scharf und zusammengedrückt gekielt und steigt vorne kaum oder gar nicht herab; der Kiel ist lichter bis weiß und häufig leicht gesägt, die Naht der unteren Umgänge heller fadenförmig berandet.

Die sehr schiefe Mündung ist dreieckig, der Gaumen zitron- bis braungelb, der hellgelbe bis weißliche Mundsaum ist erweitert, leicht verdickt, der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Außenrand entsprechend dem Kiele leicht winkelig ausgezogen, der Basalrand umgeschlagen. Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, aber deutlich vorspringende Ecke. Der ziemlich dicke, glänzende Basallcallus ist undeutlich begrenzt.

$$D = 7.8, d = 6.9, H = 3.4 \text{ mm.}$$

Deckel lichthornfarben, sonst typisch.

Fundorte: Nord Luzon (Baler) Philippinen.

**Palaeohelicina (Ceratopoma) contermina Semper.**Taf. X, Fig. 9 *a, b, c*.*Helicina, contermina* Semper in Kobelt, Landd. Philipp., p. 76, t. 7, Fig. 32, 1884.

» » Martens, Ostas. Zool. II, p. 76, 1867.

Gehäuse dick linsenförmig, beiderseits gleichmäßig gewölbt, ziemlich festschalig, frische Exemplare wenig glänzend bis matt. Die Grundfarbe ist schmutzig hellgelb bis hellbraun, daneben findet sich häufig unter dem hellen bis weißen Kiele eine nach unten undeutlich begrenzte braune Rinde, auch sind die ersten Umgänge mitunter zitrongelb. Die Skulptur besteht aus feinen, schief radialen Zuwachsstreifen und dichten Spirallinien, welche auf der Unterseite nahezu verschwinden. Das breit kegelförmige, deutlich abgerundete Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  regelmäßig zunehmenden, nahezu flachen oder nur leicht konvexen Umgängen, der letzte ist fadenförmig gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der gelbliche Mundsaum leicht erweitert, lippenartig verdickt, der Oberrand an der Insertion etwas vorgezogen, der Außenrand entsprechend dem Kiele häufig winkelig ausgezogen, der Basalrand umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, wenig vorspringende Ecke; der glänzende hellzitrongelbe Basallcallus ist ziemlich dick und deutlich begrenzt.

$$D = 6, d = 5.3, H = 4 \text{ mm.}$$

Deckel hell hornfarben, sonst typisch.

Fundorte: Nördliches Luzon. Ich gehe bei der Beurteilung dieser Spezies von Exemplaren aus, welche ich von Möllendorff mit der Fundortsangabe Paurian (Luzon) erhielt; vollkommen übereinstimmende Exemplare kenne ich außerdem von »Antonio-Cabayat« auf Luzon. In Cagayan auf Luzon findet sich eine Form, welche eine lebhaftere Färbung und schwächere bis undeutliche Spirallinien aufweist.



**Palaeohelicina (Ceratopoma) contermina camiguinensis n.**Taf. X, Fig. 10 *a, b, c*.

Gehäuse flach linsenförmig, beiderseits weniger gewölbt, dünnschaliger, einfarbig gelblich bis rötlich hornfarben. Die Skulptur besteht aus deutlicheren radialen Zuwachsstreifen, während die Spirallinien vollkommen fehlen und nur am ersten Umgange durch spirale Rippchen angedeutet sind. Der Kiel ist auffallend schärfer, der letzte Umgang mehr zusammengedrückt, die Mündung dreieckig und auffallend schiefer, der Mundsau schwächer, der dünne Basalcallus zumeist mit dem Gehäuse gleichfarbig.

$$D = 6, d = 5.3, H = 3.8 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Camiguin, Nord Luzon. Die vorstehende Form unterscheidet sich vom Typus besonders auffallend durch die fehlende Spiralstreifung, die Beschaffenheit des Kieles und der Mündung und könnte auch als selbständige Spezies aufgefaßt werden.

Diese Frage kann bei so nahestehenden Formen jedoch nur durch den Nachweis von Nebeneinanderleben auf eng begrenztem Fundorte entschieden werden.

**Palaeohelicina (Ceratopoma) quadrasi Möllendorff.**Taf. X, Fig. 12 *a, b, c*, Fig. 15.*Helicina (Ceratopoma) quadrasi* Möllendorff, Nachr. Bl. V, p. 15, 1896.

Gehäuse annähernd kugelig kegelförmig, ziemlich festschalig, etwas durchscheinend, wenig glänzend bis matt, zitrongelb mit einer rötlichen verwachsenen Zone hinter dem Mundsaume. Die Skulptur besteht aus dichten und feinen radialen Zuwachsstreifen, sowie einigen Spiralrippchen auf den ersten Umgängen.

Das abgerundet kegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  nahezu flachen, ziemlich langsam zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpf, aber deutlich gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die wenig schiefe Mündung ist halbkreisförmig, der Gaumen rotorange gefärbt; der rötlichweiße Mundsau ist leicht erweitert, lippenartig verdickt und schmal umgeschlagen.

Die sehr kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, kaum vorspringende Ecke. Der dünne, fein gekörnte Basalcallus ist gelb und undeutlich begrenzt.

$$D = 6.1, d = 5.6, H = 5 \text{ mm.}$$

Deckel nahezu häutig, sonst typisch.

Fundort: Manamban bei Casiguran auf Luzon (nach Original Exemplaren des Autors).

**Palaeohelicina (Ceratopoma) zoeae Pfeiffer.**Taf. X, Fig. 14 *a, b, c*.*Helicina zoeae* Pfeiffer, Mal. Bl. V, 12, p. 124, 1865.

» » » Mon. Pneum. V, 4, p. 276, 1876.

» » Sowerby, Thes. III, p. 292, t. 276, Fig. 377, 1866.

» » Kobelt, Abhandl. d. Senckenb. Ges. V, 24, p. 40, t. 5, Fig. 13—15, 1897.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, wenig glänzend bis matt. Die Grundfarbe zitrongelb, orange, bräunlich bis fleischfarben mit milchigen Binden entlang dem Kiele und

der Naht. Die Skulptur besteht aus etwas ungleichmäßigen, aber ziemlich kräftigen radialen Zuwachsstreifen und einigen eingedrückten, undeutlichen Spirallinien auf den oberen Umgängen.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  regelmäßig zunehmenden, flachen Umgängen, der letzte ist etwas zusammengedrückt, an der Peripherie stumpfkantig, gegen die Mündung zu nahezu gerundet und steigt vorne deutlich unter die Kante herab; entlang der peripheren Kante finden sich häufig 1—2 stumpfe Rippchen, welche gegen die Mündung zu undeutlich werden.

Die halbeiförmige Mündung ist schief, der Gaumen gelb bis braun, der weiße Mundsaum erweitert, aber wenig verdickt und unten schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutliche vorspringende Ecke. Der glänzende, feingekörnte und ziemlich dicke Basalcallus ist hell zitrongelb, nur im Umkreise der Spindel deutlicher begrenzt.

$$D = 9.6, d = 7.6, H = 6.6 \text{ mm.}$$

Deckel abgerundet dreieckig, rotgelb, sonst typisch.

Fundort: Die Insel Halmahera = Djilolo.

#### **Palaeohelicina (Ceratopoma) idae Pfeiffer.**

Taf. X, Fig. 16.

*Aphanoconia (Sculpta) idae* A. J. Wagner, Helicinenstudien, p. 43, Taf. V, Fig. 11 a, b, c, 1905.

Die Untersuchung zahlreicher, gut erhaltener Exemplare dieser Form hat gezeigt, daß dieselbe dem Subgenus *Ceratopoma* Möllendorff angehört und der *C. zoeae* Pfeiffer sehr nahesteht.

#### **Palaeohelicina (Ceratopoma) papuana Smith.**

Taf. X, Fig. 13 a, b, c, Fig. 17.

*Helicina papuana* Edgar A. Smith, Ann. Mag. (6) XVI, p. 365, t. 20, p. 19, 1895.

Gehäuse linsenförmig, wenig glänzend, ziemlich dünnschalig durchscheinend, einfarbig schmutziggelb, hell zitrongelb bis hell rotbraun. Die Skulptur besteht nebst dichten und feinen radialen Zuwachsstreifen aus undeutlichen und niedrigen Spiralreifen auf der Oberseite. Das flach kegelförmige Gewinde besteht aus 4 regelmäßig zunehmenden, flachen, durch eine fadenförmige Naht berandeten Umgängen; der letzte ist unten gewölbt, an der Peripherie scharf und zusammengedrückt gekielt und steigt vorne wenig unter den Kiel herab.

Die dreieckige Mündung ist schief, der gelbliche Mundsaum leicht erweitert, etwas verdickt, der Basalrand schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im winkligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe Ecke. Der glänzende durchsichtige Basalcallus ist in der Mitte dicker und deutlich begrenzt.

$$D = 7.8, d = 6.9, H = 4.9 \text{ mm.}$$

Deckel abgerundet dreieckig mit dünner, fein gekörnter, aber fester Kalkplatte, gelblich bis rotbraun gefärbt, sonst typisch.

Fundort: Constantinhaven in Deutsch-Neu-Guinea.

Ich beurteile die Form nach Exemplaren vom Originalfundorte.

Genus **HELICINA** Lamarck (ex rect. mea).

Gehäuse mit höchstens  $5\frac{1}{2}$  Umgängen, der letzte gerundet bis gekielt; die schwach entwickelte Skulptur besteht vielfach nur aus radialen Zuwachsstreifen, häufig sind aber auch feine Spirallinien sowie niedrige Spiralreifen vorhanden, außerdem erscheint die Oberfläche mitunter uneben, die Epidermis fein gerunzelt. Der Mundsaum ist erweitert und mehr minder verdickt und umgeschlagen. Der Basalcallus zumeist nur im Umkreise der Spindel kräftiger verdickt; in der Nabelgegend mit einem konstant vorkommenden Grübchen versehen.

Deckel dreieckig bis abgerundet dreieckig mit geradem Spindelrande; die Kalkplatte krustenartig dünn und zerbrechlich, nur am Spindelrande mitunter leistenartig verdickt und von der Hornplatte absteheud. Der Nucleus ist fast randständig. Die Längsachse desselben ist nahezu parallel der Längsachse des Deckels, die Spindelseite der Platte auf einen schmalen, leicht S-förmig gebogenen Saum reduziert, die Sigmakante nur als durchscheinende Grenzlinie angedeutet.

Verbreitung: Das Verbreitungsgebiet der echten Helicinen in meiner Auffassung erstreckt sich vorzüglich über die Küstenländer und Inseln des Karaibischen Meeres, also die Antillen, Südmexico, die zentralamerikanischen Republiken und den nördlichen Teil von Südamerika mit Brasilien. (Die südliche Grenze ist mir derzeit noch nicht bekannt).

Ich beschränke das alte Genus *Helicina* Lamarck auf einen Teil der amerikanischen Helicinen, für welche dasselbe auch ursprünglich aufgestellt wurde; die Formen dieses Genus weisen sowohl mit Rücksicht auf die Form der Schale als den Bau des Deckels eine auffallende Ähnlichkeit mit den Vertretern der Genera *Palaeohelicina* Wagner und *Ceratopoma* Möllendorff auf, welche die Philippinen, Molukken und Melanesien bewohnen.

Die geringen Unterschiede, von welchen ich besonders das konstante Grübchen in der Nabelgegend des Basalcallus hervorhebe, gewinnen hier erst mit Rücksicht auf die geographische Verbreitung eine Bedeutung.

Anderseits umfaßt das Genus auch Formen, welche wieder Übergänge zu spezifisch amerikanischen Geschlechtern wie *Emoda* Adams und *Alcadia* Gray bilden. Ich vereinige diese Übergangsformen in dem Subgenus *Retorquata* n.

Formenkreis *Eumeritella* n.***Helicina neritella*** Lamarck.

Taf. XI, Fig. 1 a, b, c, Fig. 4.

*Helicina neritella* Lamarck, Hist. VI, p. 103, 1822 (ed. Desh. p. 157, 1838).

- » Blainv, Dict. sc. nat. XX, p. 455, 1824.
- » Malacol, t. 56, Fig. 2.
- » Gray, Zool. Journ, I, p. 65, t. 6, Fig. 2.
- » Sowerby, Thes., p. 6, t. 2, Fig. 72—75, 1841.
- » » Pfr. in M. Ch. II, p. 34, t. 4, Fig. 5—8, t. 8, Fig. 18, t. 8, Fig. 9—12, t. 9, Fig. 3, 4, 1846.
- » » Mon. Pneum. I, p. 362, 1852.
- » Sowerby, Thes. III, p. 289, t. 273, Fig. 288—290, 1866.
- » » *variabilis* Guilding, Zool. Journ. III, p. 529, t. 17, Fig. 6—10, 1841.
- » » Sowerby, Thes., p. 6, t. 2, Fig. 57—58, t. 3, Fig. 106—109, 129, 1866.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, wenig glänzend bis matt. Die Skulptur besteht nebst feinen, etwas ungleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen aus einigen sehr undeutlichen eingedrückten Spirallinien und Reifen auf den oberen Umgängen. Die Grundfarbe ist gelblich bis milchweiß mit violetttem Anfluge; außerdem sind rotbraune, violette, graue und milchige Binden,



Striemen und Flecken in mannigfaltiger Anordnung vorhanden, welche dem Gehäuse eine wechselnde und bunte Färbung erteilen. Das bald ziemlich erhobene, bald niedrige und leicht konvexe Gewinde besteht aus  $4\frac{3}{4}$ — $5\frac{1}{4}$  leicht bis kaum gewölbten, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist doppelt und mehr breiter als der vorletzte, etwas zusammengedrückt, an der Peripherie mehr minder deutlich stumpfkantig bis gerundet und steigt vorne langsam, aber deutlich unter die Peripherie herab.

Die annähernd halbkreisförmige Mündung ist schief, der Gaumen rotbraun oder gelblich gefärbt; der weiße oder gelbliche Mundsaum ist erweitert, breit umgeschlagen und lippenartig verdickt. Der Ober- rand an der Insertion stark vorgezogen; die kurze Spindel geht im winkligen Bogen in den Basalrand über. Der undeutlich begrenzte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker entwickelt und weist entsprechend der Nabelgegend ein deutliches Grübchen auf.

$$D = 13, d = 10.6, H = 10 \text{ mm.}$$

Deckel abgerundet dreieckig mit nahezu geradem Spindelrande; beiderseits dunkel rotbraun gefärbt, mit dünner krustenartiger, nur am Spindelrande leistartig von der Hornplatte abgehobener Kalkplatte.

Der etwas schiefe Nucleus ist nahezu randständig; der Spindelrand der Platte stellt dementsprechend nur einen ganz schmalen leicht S-förmig gebogenen Streifen dar.

Fundorte: Als Originalfundort wird die Insel Barbados angeführt. Da mir jedoch Exemplare von diesem Fundorte nicht bekannt sind, beurteile ich die Spezies nach Exemplaren von der Insel Jamaica, welche gegenwärtig auch ganz allgemein als historischer Typus aufgefaßt werden. Meinem Materiale nach erweist sich *H. neritella* von Jamaica mit Rücksicht auf die Zahl, Art der Zunahme und Wölbung der Umgänge, die Höhe des Gewindes, den gerundeten bis stumpfkantigen letzten Umgang, die mehr minder deutliche Skulptur, Färbung und Größe sehr veränderlich; entsprechende Exemplare kenne ich auch von der Insel Cuba. Von der Insel Grenada erhielt ich Exemplare der *H. neritella* Lamarck unter der Bezeichnung *H. heatei* Pfeiffer; dieselben sind auffallend dickschalig, besitzen eine rauhe bis unebene Oberfläche mit ziemlich deutlicher Spiralskulptur und einen stark gewölbten, undeutlich stumpfkantigen letzten Umgang. Die Fundortsangabe ist nicht vollkommen sicher, weshalb ich eine besondere Bezeichnung dieser auffallenden Lokalform derzeit unterlasse.

### ***Helicina neritella diplocheila* n.**

Taf. XI, Fig. 2.

Gehäuse dickschaliger, der letzte Umgang stumpf gekielt, der Mundsaum stark verdickt bis verdoppelt, der Basalcallus kräftiger und deutlicher begrenzt.

$$D = 12.6, H = 10 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundort: Montego Bay in Jamaica (mitgeteilt von Henderson). Diese extreme Form liegt mir in zahlreichen gleichen Exemplaren von sicherem Fundorte vor; ob dieselbe jedoch eine konstante Lokalform oder nur eine individuelle Variation darstellt, kann ich nicht mit Sicherheit entscheiden.



**Helicini heatei** Pfeiffer.Taf. XI, Fig. 3 *a, b, c, d.**Helicina heatei* Pfeiffer. Pr. Z. S., p. 392, 1856.

» » » Mon. Pneum. II, p. 212, 1858.

» *heatei* Smith, Pr. Mäl. Soc. Lond. I, p. 318, 1895.

» » Sowerby, Thes. III, p. 286, t. 274, Fig. 316, 1866.

Gehäuse flach kegelförmig mit wenig gewölbter Basis, ziemlich dünnchalig, wenig glänzend; die Grundfarbe schmutzigweiß, gelb bis hell rotbraun mit 1—2 purpurroten bis violettbraunen mehr minder scharf begrenzten und deutlichen Binden. Die Skulptur besteht aus schief radialen, etwas ungleichmäßigen Zuwachsstreifen und undeutlichen Spirallinien, welche nur bei stärkerer Vergrößerung sichtbar sind; auch erscheint hiebei die Epidermis leicht gerunzelt.

Das niedrige, etwas abgerundete Gewinde besteht aus 5 sehr rasch zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt, an der Peripherie stumpfkantig und steigt vorne langsam, aber ziemlich tief herab.

Die abgerundete dreieckige Mündung ist sehr schief, der gelbliche bis dunkel orangerote Mundsaum ist erweitert, lippenartig verdickt und umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über. Der leicht glänzende orange-gelbe Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt; entsprechend der Nabelgegend findet sich ein deutliches Grübchen.

$$D = 14.6, d = 13, H = 10 \text{ mm.}$$

Deckel dreieckig, durchsichtig mit breitem häutigen Saum, gelblich hornfarben, mit dünner, sehr zarter, nur am Spindelrande deutlicher vorhandener Kalkplatte; im durchfallenden Lichte sind feine, radiäre Streifen sichtbar wie bei den Formen des Genus *Lucidella*.

Fundort: Grenada, Westindien.

**Helicina fasciata** Lamarck.Taf. XI, Fig. 5 *a, b, c.**Helicina fasciata* Lamarck, Hist. VI, p. 103, 1822 (ed. Desh. VIII, p. 158 1838).

» » Gray, Zool. Journ. I, p. 65, t. 6, Fig. 3.

» » Deshayes, Enc. méth. II, p. 268, 1830.

Potiez et Michaud, Gal. Douai, I, p. 229, t. 23, Fig. 34, 1838.

Pfeiffer, M. Ch. II, p. 48, t. 3, Fig. 26—35, 1846.

» Mon. Pneum. I, p. 382, 1852.

Mörch. Cat. Yoldi, p. 43, 1852.

Sowerby, Thes. III, p. 286, t. 274, Fig. 312, 313, 1866.

*picta* Férussac in Sowerby, Thes., p. 6, t. 2, Fig. 56, t. 3, Fig. 140—141, 1842.

» » Bland, J. de Conch. XXIII, p. 251, 1875.

Mazé, J. de Conch. V, 38, p. 33, 1890.

*rotellaris* Menke, Synopsis, p. 80, 1828.

Gehäuse dick linsenförmig, festschalig, leicht glänzend, die Grundfarbe weiß oder gelblich, mit verschiedenartigen, verzweigten rotbraunen Binden und Zonen. Die Skulptur besteht aus feinen, ziemlich gleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen, welche gegen die Mündung zu kräftiger werden. Das kaum erhobene, abgerundete Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  nahezu flachen, rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt, undeutlich stumpfkantig und steigt vorne langsam, aber deutlich herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist sehr schief, der weiße Mundsaum ziemlich kräftig verdickt und umgeschlagen; der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Außenrand leicht im Bogen vorgezogen, der Basalrand ohne deutliche Grenze in den dicken Basalcallus übergehend. Die kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über.

Der dicke, weiße Basalcallus ist deutlich begrenzt; in der Nabelgegend findet sich ein seichtes Grübchen.

$$D = 8.8, d = 7, H = 5.8 \text{ mm.}$$

Deckel bräunlich hornfarben, durchsichtig mit sehr zarter, von der Hornplatte breit überragter Hornplatte, sonst wie bei *H. neritella* Lam.

Fundort: Ich beurteile die Form nach Exemplaren von der Insel Vique bei Portorico und kenne dieselbe außerdem von der Insel Martinique; der Originalfundort ist Portorico.

### *Helicina substriata* Gray.

Taf. XI, Fig. 7 a, b, c.

*Helicina substriata* Gray, Zool. Journ. I, p. 66, t. 6, Fig. 4.

- » » Deshayes, Lam. VIII, p. 160, 1838.
- » » Sowerby, Thes., t. 1, Fig. 22, 1842.
- » » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 391, 1852.
- » » » M. Ch. II, p. 69, t. 9, Fig. 30.
- » » » Mon. Pneum. II, p. 212, 1858.
- » Sowerby, Thes. III, p. 287, t. 274, Fig. 322—323, 1866.

Gehäuse gedrückt kugelig, festschalig bis dickschalig, leicht glänzend bis matt; die Grundfarbe weiß oder hellgelb mit verschiedenartigen rotbraunen Fleckenbändern und Striemen, häufig einfarbig.

Die Skulptur besteht nebst feinen, etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus weitläufigen und feinen, eingedrückten Spirallinien, welche häufig undeutlich werden oder fehlen.

Das niedrige abgerundete Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  kaum gewölbten oder nahezu flachen, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte im Beginne fast gekielt, gegen die Mündung zu stumpfkantig bis gerundet, steigt vorne ziemlich tief unter die Kante herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist sehr schief, der weiße Mundsaum verdickt bis verdoppelt, leicht erweitert, aber kaum umgeschlagen; der Oberrand an der Insertion vorgezogen, am Übergange des Basalrandes in den Basalcallus eine leichte winkelige Einbiegung.

Die kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange mitunter ein stumpfes, undeutliches Knötchen.

Der dicke, weiße Basalcallus ist deutlich begrenzt und verbindet die Insertionen des Mundsaumes; in der Nabelgegend ein seichtes Grübchen.

$$D = 6.8, d = 6.2, H = 5 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei *H. fasciata* Lam.

Fundort: Insel Barbados. Ich beurteile die Spezies nach Exemplaren vom Originalfundorte. Von der sehr nahestehenden *H. fasciata* Lam. unterscheidet sich vorstehende Form durch ihre mehr kugelige Gestalt, die viel langsamer zunehmenden Umgänge, die deutliche Kante an der Peripherie, die Spirallinien, den vor der Mündung stärker herabsteigenden letzten Umgang wie den weniger erweiterten und umgeschlagenen Mundsaum.

Trotz der angeführten, anscheinend ausreichenden Unterscheidungsmerkmale sind mir Exemplare der *H. substriata* Gray vorgekommen, welche sich durch das Abklingen einzelner Merkmale sehr der *H. fasciata* Lam. näherten; es wäre daher möglich, daß beide Formen nur extreme Entwicklungsstadien derselben Spezies vorstellen und durch vorhandene Übergänge verbunden werden.

***Helicina substriata convexa* Pfeiffer**Taf. XI, Fig. 8 *a, b, c, d.**Helicina convexa* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 120, 1848.

» » » M. Ch. II, p. 53, t. 9, Fig. 9—10.

» » » Mon. Pneum. I, p. 391, 1852.

» » » Mazé J. d. Conch. V. 38, p. 20, 1890.

» » » Sowerby, Thes. III, p. 286, t. 271, Fig. 215—216, t. 274, Fig. 315, 319—321, t. 276, Fig. 473, 1866.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, das Gewinde mehr erhoben, breit kegelförmig, weniger abgerundet, die Spirallinien erloschen oder sehr undeutlich; die deutlicher gewölbten Umgänge nehmen etwas langsamer zu, der letzte steigt vor der Mündung weniger herab.

$$D = 6.6, d = 6, H = 5.6 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundort: Bermudas.

Die vorstehende Form unterscheidet sich nur in extrem entwickelten Exemplaren deutlich von *H. substriata* Gray, während Übergangsformen die nahe Verwandtschaft mit der typischen Form vermitteln.

***Helicina occidentalis* Guilding.**

Taf. XI, Fig. 11.

*Helicina occidentalis* Guilding, Zool. Journ. III, p. 229, t. 15, Fig. 6—10.

» » Deshayes-Lam. VIII, p. 164, 1838.

Sowerby Thes., p. 7, t. 2, Fig. 86—87, 1842.

Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 386, 1852.

M. Ch. II, p. 51, t. 6, Fig. 19—20, t. A, Fig. 15.

Swainson Treat. p. 337, 1840.

» » M. E. Gray, Fig. Moll. Anim., t. 311, Fig. 4, 1850.

Edg. A. Smith, Pr. Mal. Soc. London, I, p. 310, 318, 1895.

Sowerby, Thes. III, p. 292, t. 276, Fig. 384, 385, 1866.

*fasciata* Guilding-Linn., Trans. XIV, 2, p. 339, nec Lam.

Gehäuse breit kugelförmig mit wenig gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend bis matt; die Grundfarbe gelblich bis graugelb mit unregelmäßigen milchigen Flecken und Striemen, häufig findet sich unter dem Kiele eine scharf begrenzte rotbraune Binde und eine breite, braune milchgefleckte Zone auf der Oberseite. Die Skulptur besteht aus etwas ungleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen, außerdem ist die Oberfläche uneben, die Epidermis durch sehr feine, schief nach vorne gerichtete Falten gerunzelt.

Das ziemlich erhobene, regelmäßig breit kegelförmige Gewinde besteht aus  $5\frac{1}{2}$  rasch zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt und stumpf gekielt und steigt vorne sehr wenig unter dem Kiel herab.

Die dreieckige Mündung ist sehr schief, der leicht verdickte, gelbliche Mundsaum erweitert und umgeschlagen.

Die kuze Spindel geht im winkligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein kaum vorspringendes, abgerundetes Knötchen.

Der weiße gekörnnte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlicher verdickt, jedoch undeutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein deutliches Grübchen.

$$D = 18, d = 15, H = 12 \text{ mm.}$$

Deckel dreieckig, dunkel rotbraun bis schwarzbraun mit dünner zerbrechlicher Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: St. Vincent der Antillen.

### ***Helicina jamaicensis* Sowerby.**

Taf. XI, Fig. 9 *a, b, c*.

*Helicina jamaicensis* Sowerby, Thes. I, p. 2, t. 1, Fig. 3, 4, 1841.

» » Pfeiffer, M. Ch. II, p. 35, t. 1, Fig. 22, 26, 1846.

» » » Mon. Pneum. I, p. 363.

» » Gloyne, J. de Conch. XX, p. 44.

» » Sowerby, Thes. III, p. 289, t. 273, Fig. 291—292, 1866.

Gehäuse abgerundet kegelförmig mit etwas abgeflachter Basis, festschalig, wenig glänzend bis matt; die Grundfarbe einfarbig gelblichweiß, häufig mit einem rotbraunen Bande an der Peripherie und Naht, sehr fein und schief radial gestreift.

Das abgerundete, ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 5 leicht gewölbten Umgängen, von welchen die ersten langsam, die 2 letzten rascher zunehmen; der letzte ist an der Peripherie gerundet und steigt vorne langsam, aber tief herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist sehr schief, der gelbe Mundsaum erweitert, leicht verdickt und umgeschlagen; der Oberrand an der Insertion vorgezogen, außerdem etwas herabgebogen und durch eine Furche eingeschnürt, der Basalrand vom Basalcallus durch eine winkelige Einbuchtung abgegrenzt.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über.

Der gelbe, glänzende Basalcallus ist dick, deutlich begrenzt und verbindet die Insertionen des Mundsaumes.

$$D = 12, d = 9.6, H = 10 \text{ mm.}$$

Deckel abgerundet dreieckig, hornbraun, durchsichtig, mit sehr dünner Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Insel Jamaica.

### ***Helicina adspersa* Pfeiffer.**

Taf. XI, Fig. 6 *a, b*.

*Helicina adspersa* Pfeiffer, in Wieg. Archiv, I, p. 354, 1839.

» » Sowerby, Thes. I, p. 6, t. 3, Fig. 124, 1841.

» » Pfeiffer in M. Ch. II, p. 32, Fig. 11—17, 1846.

» » » Mon. Pneum. I, p. 359.

» » Crosse, J. de Conch. V, 38, p. 318, 1890.

» » Sowerby, Thes. III, p. 289, t. 274, Fig. 297—299, 1866.

» *variegata* d'Orbigny, Moll. Cuba. I, p. 242, t. 19, Fig. 1—4, 1841.

» *marmorata* » » » I, p. 244, t. 19, Fig. 9—12, 1841.

» *tenuilabris* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 124, 1848.

» » » M. Ch. II, p. 36, t. 8, Fig. 3—4, 1848.

» » » Mon. Pneum. I, p. 364, 1852.

» *ornata* Ferussac. mss. in Jap. Catal., p. 262, 1850.

Gehäuse gedrückt kugelig, festschalig, leicht glänzend, einfarbig weiß, gelblich bis zitrongelb oder braun, häufig mit verschiedenen breiten rotbraunen Binden oder rotbraun marmoriert. Die Skulptur besteht



nebst schief radialen, etwas ungleichmäßigen Zuwachsstreifen aus ziemlich dichten, unterbrochenen Spiralfurchen, welche auf den unteren Umgängen häufig undeutlich werden.

Das wenig erhobene, abgerundete Gewinde besteht aus 5 leicht gewölbten, regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist gerundet und steigt vorne deutlich herab. Die abgerundete dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum erweitert, wenig verdickt, der Oberrand fast gerade und an der Insertion vorgezogen.

Die kurze gebogene Spindel geht im winkligen Bogen in den Basalrand über. Der glänzende weiße Basalcallus ist ziemlich dick und begrenzt; in der Nabelgegend ein seichtes Grübchen.

$$D = 15, d = 13, H = 11.5 \text{ mm.}$$

$$D = 19, H = 10 \text{ mm.}$$

Deckel halbkreisförmig, dunkel rotbraun, mit dünner aber ziemlich fester Kalkplatte, sonst typisch. Fundort: Insel Cuba (Organos-Gebirge).

Die Veränderlichkeit dieser Form bezieht sich mehr auf die Färbung und Größe.

### ***Helicina reeveana* Pfeiffer.**

Taf. XI, Fig. 10 *a, b, c.*

*Helicina reeveana* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 123, 1848.

M. Ch. II, p. 42, t. 8, Fig. 5, 6.

» » » Mon. Pneum. I, p. 374, 1852.

» » » Mat. Bl. III, p. 147, 1856.

» Crosse, J. de Conch. V, 38. p. 321, 1890.

» » Sowerby, Thes. III, p. 286, t. 271, Fig. 201—202, 1866.

Gehäuse gedrückt kugelig mit breit kegelförmigem Gewinde, festschalig, leicht glänzend, einfarbig rein, gelb oder rötlich fleischfarben, häufig mit rotbraunen Binden oder Fleckenbändern oder milchig getrübbten Tupfen und Flecken sowie einer dunkler gefärbten Spitze. Die Skulptur besteht aus feinen radialen Zuwachsstreifen nebst einer sehr feinen Runzelung der Epidermis.

Das ziemlich erhobene Gewinde ist etwas abgerundet und besteht aus 5 regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist stumpfkantig bis gerundet und steigt vorne kaum merklich herab. Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief, der weiße Mundsaum verdickt, erweitert, schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein undeutliches, abgerundetes Knötchen. Der dünne Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt, doch wenig deutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein seichtes Grübchen.

$$D = 7.6, d = 6.8, H = 6.8 \text{ mm.}$$

Deckel halbkreisförmig, dunkel rotbraun mit sehr zarter Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Insel Cuba (Yateras).

### **Formenkreis *Punctisalcata* n.**

#### ***Helicina punctisalcata* Martens.**

Taf. XI, Fig. 11 *a, b, c.*

*Helicina punctisalcata* Martens, Biol. Cent. Amer. Moll., p. 36, t. 1, Fig. 10, 1890.

Gehäuse kegelförmig, festschalig, wenig glänzend; die Grundfarbe gelblichweiß, gelblich hornfarben bis rötlich, die oberen Umgänge dunkler hornfarben bis rotbraun, häufig mit 2—3 braunen Binden. Die

Skulptur besteht nebst schief radialen Zuwachsstreifen aus feinen, ziemlich weitläufigen spiralen Furchen, welche außerdem am Gewinde punktiert erscheinen.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 5 nahezu flachen, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt bis stumpfkantig und steigt vorne langsam, aber deutlich herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum etwas verdickt, leicht erweitert und schmal umgeschlagen.

Die Spindel geht im winkligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, wenig vorspringende Ecke. Der gelbe Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt, undeutlich begrenzt; entsprechend der Nabelgegend findet sich ein deutliches Grübchen.

$$D = 9, d = 7.5, H = 7.5 \text{ mm.}$$

$$D = 9.3, d = 8.6, H = 8 \text{ mm.}$$

Deckel halbkreisförmig, beiderseits rotorange gefärbt, mit dünner, aber ziemlich fester Kalkplatte sonst typisch.

Fundort: Omittene in der Provinz Guerrero, Südwestmexico.

Ich beurteile die Form nach Originalexemplaren des Autors.

### **Helicina amoena Pfeiffer.**

Taf. XII, Fig. 1 *a, b, c, d.*

*Helicina amoena* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 119, 1848.

„ „ „ M. Ch. II, p. 55, t. 8, Fig. 13—15.

„ „ „ Mon. Pneum. I, p. 386, 1852.

„ „ Sowerby, Thes. III, p. 292, t. 276, Fig. 383, 1866.

„ „ Martens, Pr. Z. S., p. 649, 1875.

„ „ „ Biol. Centr. Amer., p. 28, 1890.

„ *purpureo-flava* Morelet, Test. noviss. I, p. 19, 1849.

Gehäuse flach kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, wenig glänzend bis matt; die Grundfarbe gelblichweiß oder gelb mit rosafarbenen wolkigen Zonen, welche mitunter undeutlich begrenzte Binden an der Peripherie und Naht darstellen. Die Skulptur besteht nebst schief radialen, feinen und etwas ungleichmäßigen Zuwachsstreifen aus ziemlich weitläufigen, eingedrückten und unterbrochenen Spirallinien auf der Ober- und Unterseite, außerdem erscheint die Epidermis unter der Lupe fein runzelfaltig.

Das wenig erhobene, etwas abgerundete Gewinde besteht aus 5—5½ leicht gewölbten Umgängen, von welchen die ersten regelmäßig, die 2 letzten rascher zunehmen; der letzte ist an der Peripherie stumpf gekielt und steigt vorne sehr wenig oder gar nicht herab. Die abgerundete dreieckige Mündung ist sehr schief, der gelbliche Mundsaum leicht verdickt, erweitert und umgeschlagen; der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Außenrand etwas stumpfwinkelig vorgezogen.

Die Spindel geht in nahezu rechtem Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine winkelige, scharf vorspringende Ecke. Der dünne, glänzende Basalcallus ist durchsichtig, gekörnt und ziemlich deutlich begrenzt. In der Nabelgegend ein deutliches, entlang der Spindel furchenartig verlängertes Grübchen.

$$D = 13, d = 11.3, H = 9 \text{ mm.}$$

Deckel abgerundet dreieckig, dunkel rotbraun, mit ziemlich fester, feingekörnelter Kalkplatte.

Fundort: Honduras und Guatemala (Panzos).

Wagner.

**Helicina ghisbrechti** Pfeiffer.

Taf. XI, Fig. 12.

*Helicina ghisbrechti* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 381, 1856.

» » » Mon. Pneum. II, p. 215, 1858.

» » Sowerby, Thes. III, p. 293, t. 277, Fig. 432, 1866.

» Martens, Biol. Centr. Amer., p. 28, 1890.

Gehäuse breit kegelförmig mit leicht gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend bis matt, einfarbig gelblichweiß bis hellgelb, häufig mit milchig getrübten Zonen an Naht und Kiel und milchigen Radialstriemen. Die Skulptur besteht nebst schief radialen, etwas ungleichmäßigen Zuwachsstreifen aus ziemlich weitläufigen und unterbrochenen Spiralfurchen auf der Ober- und Unterseite, außerdem erscheint die Epidermis unter der Lupe sehr fein runzelstreifig.

Das erhobene, regelmäßig kegelförmige Gewinde besteht aus  $5\frac{1}{2}$ — $5\frac{3}{4}$  regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist beiderseits gewölbter, an der Peripherie im Beginne schiefer, gegen die Mündung zu stumpf gekielt und steigt vorne nicht herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum erweitert, umgeschlagen und leicht verdickt; der Oberrand an der Insertion etwas vorgezogen.

Die Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende, ziemlich scharfe Ecke. Der ziemlich dicke, gelbliche Basalcallus ist fein gekörnt und deutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein deutliches, entlang der Spindel furchenartig begrenztes Grübchen.

D = 19, d = 16, H = 10 mm.

Deckel abgerundet dreieckig, schwarzbraun mit gelblicher, fester, am Spindelrande leistenartig verdickter Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Provinz Chiapas in Mexico.

Formenkreis *Concentrica* n.**Helicina concentrica** Pfeiffer.

Taf. XII, Fig. 3 a, b, c, d.

*Helicina concentrica* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 129, 1848.

» M. Ch. II, p. 61, t. 7, Fig. 28, 29, t. 8, Fig. 18—19 (var.).

Mon. Pneum. I, p. 400.

Sowerby, Thes. III, p. 294, t. 277, Fig. 427—428, 1866.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, leicht glänzend, gelblich hornfarben bis hell rotbraun oder fleischfarben, häufig weißlich gescheckt. Die Skulptur besteht nebst feinen, schief radialen, ziemlich gleichmäßigen Zuwachsstreifen aus ziemlich weitläufigen, feinen Spiralleisten, daneben erscheint die Epidermis unter der Lupe fein runzelstreifig.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  leicht gewölbten Umgängen, von welchen die ersten regelmäßig, der letzte rascher zunimmt; der letzte Umgang ist außerdem an der Peripherie scharf gekielt, beiderseits stärker gewölbt und steigt vor der Mündung sehr wenig oder gar nicht herab. Die dreieckige Mündung ist schief, der weiße oder gelbliche Mundsaum leicht bis ziemlich verdickt, erweitert und umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht winkelig in den Basalrand über. Der weiße, glänzende Basalcallus ist nur im unteren Teile stärker verdickt und durch eine Furche begrenzt; in der Nabelgegend ein entlang der Spindel furchenartig verlängertes Grübchen.

$$D = 8.7, d = 7.3, H = 6.2 \text{ mm.}$$

Deckel dreieckig, dunkel rotbraun mit lichtem Nucleus; die zarte und zerbrechliche Kalkplatte am Spindelrande und Spindelwinkel stärker verdickt und leistenartig abgehoben, sonst typisch.

Fundort: Venezuela. (Meine Exemplare von Merida.)

### ***Helicina pandiensis* n.**

Taf. XII, Fig. 4 *a, b, c.*

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich festschalig, wenig glänzend, gelbgrau mit undeutlichen weißlichen Striemen und streifenartigen Bändern. Die Skulptur besteht nebst sehr feinen radialen Zuwachsstreifen aus ziemlich dichten, etwas ungleichmäßigen Spiralstreifen auf der Oberseite, daneben erscheint die Epidernis unter der Lupe sehr fein gerunzelt.

Das ziemlich erhobene, etwas abgerundete Gewinde besteht aus 5 ziemlich regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen, der letzte ist scharf gekielt und steigt vorne wenig oder gar nicht herab. Die dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum kaum verdickt, der Oberrand an der Insertion etwas vorgezogen und gerade; der Außenrand erweitert und entsprechend dem Kiele winkelig vorgezogen; der Basalrand schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende winkelige Ecke. Der gelbliche gekörnte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt und hier durch eine Furche begrenzt, in der Nabelgegend ein deutliches Grübchen.

$$D = 9.8, d = 8.7, H = 7 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei *H. concentrica* Pfeiffer.

Fundort: Pandi in Neu-Granada.

Von *H. concentrica* Pfeiffer unterscheidet sich vorstehende Form durch das konvexe Gewinde und die mehr gewölbte Unterseite, die größere Zahl der langsamer zunehmenden flacheren Umgänge, die kräftigeren, dichterem Spiralreifen, welche auf der Unterseite fehlen, die Beschaffenheit des Mundsaumes und der Spindel.

*H. pandiensis* n. steht der *H. concentrica* Pfeiffer sehr nahe, doch sind mir derzeit keine Übergangsformen bekannt.

### ***Helicina schlüteri* n.**

Taf. XII, Fig. 5 *a, b, c.*

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnschalig, durchscheinend, wenig glänzend, die Grundfarbe gelb bis rotbraun mit weißlichen unregelmäßigen Flecken und Striemen. Die Skulptur besteht nebst ziemlich kräftigen, aber ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus ziemlich dichten Spiralreifen, welche auf der Oberseite der 2 letzten Umgänge eigentümlich gewellt und unterbrochen sind, auf der Unterseite auffallend dichter und schwächer werden; ferner erscheint die Oberfläche uneben, rau und werden besonders auf den mittleren Umgängen schief radiale Wulste sichtbar.

Das ziemlich erhobene Gewinde ist regelmäßig kegelförmig und besteht aus  $4\frac{1}{2}$  ziemlich rasch zunehmenden, nahezu flachen Umgängen, der letzte ist vorne gekielt, gegen die Mündung zu stumpfer bis kantig und steigt vorne nicht herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum ziemlich verdickt, erweitert und umgeschlagen.



Die Spindel geht bogenförmig in den Basalrand über. Der weiße, gekörnte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich verdickt und begrenzt, in der Nabelgegend nur ein seichtes undeutliches Grübchen.

$$D = 16, d = 14, H = 12 \text{ mm.}$$

Deckel dreieckig, beiderseits hellrotbraun und durchscheinend mit dünner, nur am Spindelrande etwas leistenartig erhobener Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Callanga in Peru (von Schlüter in Halle mitgeteilt).

Auch diese Form steht der *H. concentrica* Pfr. von Venezuela sehr nahe, unterscheidet sich von derselben aber sehr charakteristisch, besonders durch die eigentümliche Skulptur der Schale.

### ***Helicina ernesti* Martens.**

Taf. XII, Fig. 6 a, b, c, d.

*Helicina concentrica* var. *ernesti* Martens, Moll. Venezuela, p. 5, t. 1, Fig. 2, 1873.

Gehäuse breit kegelförmig mit leicht gewölbter Basis, gelblich weiß bis hell zitrongelb, mit orangefarbener Naht und Kielstreifen, festschalig, kaum glänzend bis matt. Die Skulptur besteht nebst schief radialen, ziemlich gleichmäßigen Zuwachsstreifen aus niedrigen, ziemlich entfernt stehenden Spirallinien auf den 2 bis 3 letzten Umgängen, welche auf der Unterseite schwächer bis undeutlich werden.

Das regelmäßig kegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  ziemlich rasch zunehmenden, nahezu flachen Umgängen, der letzte ist zusammengedrückt und sehr scharf gekielt und steigt vorne kaum merklich herab. Die dreieckige Mündung ist schief, der gelbliche Mundsaum verdickt, der Oberrand an der Insection gerade und bogenförmig vorgezogen, der Basalrand umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im winkligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende, winkelige Ecke. Der gekörnte, gelbliche Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich verdickt und begrenzt; in der Nabelgegend ein seichtes, undeutliches Grübchen.

$$D = 14, d = 12, H = 9.3 \text{ mm.}$$

Deckel dreieckig, dunkel rotbraun, mit lichterem Spindelrande, die Kalkplatte zart, am Spindelrande leistenartig verdickt, sonst typisch.

Fundort: Caracas in Venezuela. (Ich beurteile die Form nach Originalexemplaren des Autors.)

### ***Helicina ernesti* laus n.**

Gehäuse sehr ähnlich der typischen Form, jedoch dünnschaliger und etwas durchscheinend, die Umgänge sind deutlich gewölbt, der letzte weniger zusammengedrückt, hellbraun mit weißlichen Fleckenbändern und Striemen. Die Skulptur besteht aus dichten und feinen eingedrückten Spirallinien, welche etwas wellenförmig gebogen und auf der Ober- und Unterseite gleichmäßig sind.

Der Mundsaum weniger verdickt, die Ecke am Übergange der Spindel in den Basalrand schärfer und stärker vorspringend, der weiße Basalcallus dicker mit deutlicherem Grübchen in der Nabelgegend.

$$D = 12.6, H = 8 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei der typischen Form, nur dünner und zarter.

Fundort: Venezuela.

Diese Form besitzt wohl eine vom Typus stark abweichende Skulptur, die übrigen Verhältnisse sind jedoch so ähnlich, daß hiedurch die nahe Verwandtschaft genügend erwiesen erscheint.

**Helicina infesta** n.Taf. XII, Fig. 7 *a, b*.

Gehäuse linsenförmig, festschalig, glanzlos, graugelb, milchig marmoriert mit einem hell orange-farbenen Kielstreifen. Die Skulptur besteht aus schief radialen, ungleichmäßigen Zuwachsstreifen und einigen entfernt stehenden, niedrigen und ziemlich undeutlichen Spiralreifen, außerdem ist die Oberfläche etwas uneben, die Epidermis fein runzeltartig.

Das wenig erhobene, leicht konkave Gewinde besitzt einen vorspringenden Apex und besteht aus  $4\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{4}$  flachen bis leicht konkaven, rasch zunehmenden Umgängen, der letzte ist zusammengedrückt, sehr scharf gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum leicht verdickt, der Oberrand an der Insertion vorgezogen und fast gerade, der Außenrand entsprechend dem Kiele winkellg eingezogen, der Basalrand schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht bogenförmig in den Basalrand über. Der weiße, glänzende Basalcallus ist im Umkreise der Spindel ziemlich dick und deutlicher begrenzt; in der Nabelgegend ein seichtes undeutliches Grübchen.

$$D = 19, d = 17, H = 10.6 \text{ mm.}$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Venezuela.

Die mir vorliegenden, sonst frischen Exemplare sind deckellos, doch genügen in diesem Falle die Merkmale der Schale um die Form als nahe Verwandte der *H. ernesti* Martens zu erkennen.

**Helicina ocanensis** n.Taf. XII, Fig. 10 *a, b*.

Gehäuse flach kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnschalig und durchscheinend, leicht glänzend; die Grundfarbe graubraun bis gelbbraun mit unregelmäßigen weißlichen Flecken und Striemen marmoriert.

Die Skulptur besteht nebst ziemlich kräftigen, etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus einigen sehr undeutlichen, weitläufigen Spiralreifen, außerdem ist die Epidermis fein runzeltartig. Das regelmäßig flachkegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  rasch zunehmenden, flachen Umgängen, der Letzte ist zusammengedrückt, an der Peripherie stumpf gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die dreieckige Mündung ist schief, der weiße oder gelbliche Mundsaum erweitert, leicht verdickt und ziemlich breit umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im winkligen Bogen in den Basalrand über. Der grauweiße, glänzende Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt und deutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein deutliches Grübchen.

$$D = 17, d = 14, H = 10.6 \text{ mm.}$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Ocana in Neu-Granada.

Auch diese Form kennzeichnet sich durch die Merkmale der Schale als Vertreterin des Formenkreises *Concentrica*. Von *H. infesta* ist vorstehende Form durch die Form der Schale, den weniger zusammengedrückten, nur stumpf gekielten letzten Umgang, die schwächere Skulptur und glattere Oberfläche und schließlich die abweichende Beschaffenheit des Mundsaumes unterschieden.

**Helicina oxyrhyncha** Crosse et Debeaux.

Taf. XII, Fig. 8.

*Helicina oxyrhyncha* Crosse et Debeaux, J. de Conch., p. 266, t. 9, Fig. 4, 1863.

» » Sowerby, Thes. III, p. 295, t. 277, Fig. 421.

Gehäuse dick linsenförmig, ziemlich dünnschalig, durchscheinend, zitron- bis orangegelb, der letzte Umgang häufig violett angehaucht, wenig glänzend. Die Skulptur besteht nur aus radialen ungleichmäßigen Zuwachsstreifen.

Das wenig erhobene, etwas abgerundete Gewinde besteht aus 5 leicht konvexen, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist ziemlich stumpf gekielt und steigt vorne nicht herab. Die etwas abgerundete dreieckige Mündung ist sehr schief, der weißliche, leicht verdickte Mundsaum erweitert und umgeschlagen, der Außenrand in einen ausgebreiteten, leicht zurückgebogenen Schnabel übergehend.

Die kurze Spindel geht im winkligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein abgerundetes Knötchen. Der dünne, gelbe Basalcallus ist wenig deutlich begrenzt, in der Nabelgegend ein seichtes Grübchen.

$$D = 14.5, d = 12, H = 9.5 \text{ mm.}$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Honduras.

Ich beurteile diese Form nach Exemplaren, welche mir E. v. Martens mit der angeführten Fundortsangabe zur Ansicht mitgeteilt hat; dieselben entsprechen der Originaldiagnose und wäre somit das bisher unbekannte Vaterland der *H. oxyrhyncha* Crosse et Debeaux sichergestellt.

**Helicina steindachneri** n.

Taf. XII, Fig. 9 a, b.

Gehäuse kegelförmig mit konvexer Basis, ziemlich dünnschalig und durchscheinend, hellgelb bis hell rotbraun, undeutlich weißlich marmoriert, mit lichtem Kiel. Die Skulptur besteht aus ziemlich feinen und gleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen, daneben ist mitunter die Andeutung von weitläufigen, spiralen Linien und Reifen vorhanden, ferner ist die Epidermis sehr fein runzelstreifig.

Das erhobene, regelmäßig kegelförmige Gewinde besteht aus  $5-5\frac{1}{2}$  kaum gewölbten bis flachen, ziemlich rasch, aber regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt und sehr scharf gekielt und steigt vor der Mündung nicht herab. Die dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum erweitert, leicht verdickt und ziemlich breit umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein undeutliches, abgerundetes Knötchen. Der sehr dünne, durchscheinende Basalcallus ist nur im nächsten Umkreise der Spindel durch eine Furche begrenzt.

$$D = 16.6, d = 14, H = 11 \text{ mm.}$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Venezuela.

Ich erhielt diese auffallende Helicinenform schon vor Jahren mit der Fundortsangabe »Philippinen«, die Ähnlichkeit derselben mit südamerikanischen Formen ließ mich jedoch an der Fundortsangabe zweifeln, was auch Möllendorff bestätigte. Eine neue Sendung aus Venezuela verschaffte mir endlich die sichere Kenntnis des Vaterlandes und einer Reihe verwandter Formen, so daß trotz Mangels des Deckels auch die systematische Stellung festgestellt erscheint.

**Helicina steindachneri superstructa n.**

Taf. XII, Fig. 11.

Gehäuse sehr ähnlich der typischen Form, jedoch die Oberfläche glatter, glänzender, die Zuwachsstreifen feiner und gleichmäßiger, der Kiel schärfer, der Außenrand des Mundsauces entsprechend dem Kiele in einen ausgebreiteten, innen rinnenartig vertieften und schief nach oben gerichteten Schnabel ausgezogen.

$$D = 15.3, H = 10.3 \text{ mm.}$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Venezuela.

Trotz der ohne Übergänge auftretenden Schnabelbildung des Mundsauces, welche übrigens mehreren zentralamerikanischen Formen eigentümlich ist, ist die Verwandtschaft dieser Form mit dem Typus eine so auffallende, daß ich von einer schärferen Trennung absehe.

**Helicina botteriana Pfeiffer.**

Taf. XIII, Fig. 1 a, b, c.

*Helicina botteriana* Pfeiffer, Mal. Bl. XIII, p. 90, 1866.

» » » Mon. Pneum. IV, p. 279.

Gehäuse kegelförmig mit wenig gewölbter Basis, festschalig, einfarbig, hell schwefelgelb oder mit einer breiten roten Binde über dem Kiele. Die Skulptur besteht nebst sehr feinen radialen Zuwachsstreifen aus dichten und sehr feinen Spirallinien.

Das kegelförmige Gewinde besteht aus  $5\frac{1}{2}$  nahezu flachen oder nur leicht gewölbten, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie gekielt und steigt vorne nicht herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der Mundsauce erweitert, umgeschlagen und ziemlich verdickt.

Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über. Der glänzende, gelbe Basalcallus ist deutlich begrenzt, entsprechend der Nabelgegend findet sich ein deutliches Grübchen.

$$D = 14, d = 12, H = 9 \text{ mm.}$$

$$D = 10, d = 9, H = 8.3 \text{ mm.}$$

Deckel unbekannt.

• Fundort: Orizaba, Mexico.

Ich beurteile die Form nach Exemplaren vom Originalfundorte.

**Helicina durangoana Mousson.**

Taf. XII, Fig. 2 a, b, c.

*Helicina durangoana* Mousson, J. de Conch., V. 31, p. 218, t. 9, Fig. 3, 1883.

„ „ „ Martens, Biol. Centr. Amer., p. 37, 1890.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnchalig, durchscheinend, wenig glänzend, einfarbig weiß oder schmutziggelb. Die Skulptur besteht nebst ziemlich undeutlichen radialen Zuwachsstreifen aus entfernt stehenden, niedrigen bis undeutlichen Spiralreifen auf den unteren Umgängen.



Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 5 leicht gewölbten, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen, der letzte ist an der Peripherie stumpfkantig und steigt vorne nicht herab. Die abgerundete dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum kaum verdickt, leicht erweitert und schmal umgeschlagen. Die Spindel geht im winkeligem Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende, winkelige Ecke. Der weiße Basalcallus ist besonders im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt und stärker verdickt, in der Nabelgegend ein deutliches Grübchen.

$$D = 9.5, d = 8.2, H = 7 \text{ mm.}$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Durango in Mexico. — Ich beurteile die Form nach Exemplaren vom Originalfundort, dieselben weichen von der Originaldiagnose insofern ab, als sie nicht spiral gefurcht, sondern gereift sind.

### Formenkreis *Variabilis* n.

#### *Helicina variabilis* Wagner.

Taf. XIII, Fig. 2 a, b, c.

*Helicina variabilis* Wagner in Spix Brasil., p. 25, 1827.

» » Desh.-Lamarck, VIII, p. 165, 1838.

» » Moricand, Mem. Genève, VII, p. 448.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 403, 1852.

» » » M. Ch. II, p. 63, t. 1, Fig. 27—30.

» » Sowerby, Thes. III, p. 293, t. 276, Fig. 386—388, 1866.

*zonata* » Thes., p. 5, t. 2, Fig. 62—64, nec Lesson, 1842.

» *rosea* Mühlfeld, in Anton Verz., p. 53, 1839.

» *zephyrina* Potiez et Michand, Gal. Donai, I, p. 232, t. 23, Fig. 17—18, nec Duclos 1838.

» *fasciata* Spix, in Wagner Brasil, t. 16, Fig. 3—4, 1827.

» *flava* Spix, » » » t. 16, Fig. 5, 1827.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, glänzend, einförmig, schmutziggelb, bis rötlich fleischfarben oder gelbbraun, häufig mit rotbraunen bis violettbraunen Binden auf der Ober- und Unterseite. Die sehr wechselnde Skulptur besteht aus mehr minder deutlichen, schief radialen Zuwachsstreifen und ziemlich dichten aber ungleichmäßigen Spiralfurchen und Linien, welche auf der Unterseite dichter und schwächer werden, mitunter auch gänzlich fehlen. Das ziemlich erhobene, leicht abgerundete Gewinde besteht aus  $5\frac{1}{2}$  kaum gewölbten, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpf gekielt; unter dem peripheren Kiele ist zumeist ein zweiter, mehr minder deutlich entwickelter Kiel vorhanden. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße oder gelbliche Mundsaum ist leicht verdickt, der Oberrand an der Insertion etwas vorgezogen, gerade oder herabgebogen, der Außen- und Basalrand erweitert und ziemlich breit umgeschlagen. Die Spindel geht im winkelligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange zumeist nur eine undeutliche und stumpfe Ecke. Der dünne weißliche Basalcallus ist undeutlich begrenzt, in der Nabelgegend ein undeutliches, seichtes Grübchen.

$$D = 14, d = 12, H = 10 \text{ mm.}$$

$$D = 13.6, d = 12.8, H = 11 \text{ mm.}$$

Deckel abgerundet dreieckig, dunkel rotbraun mit dünner, nur am Spindelrand leistenartig absteigender Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Brasilien.

Ich beurteile diese Form zunächst nach Exemplaren von Bahia, welche sich durch deutliche Spiralskulptur und dunkle Binden auszeichnen. Bei der großen Veränderlichkeit einzelner Merkmale dürften bei

genauer Berücksichtigung der Fundorte wohl auch konstante Lokalformen zu unterscheiden sein. Die zahlreichen und oft recht verschiedenen Exemplare meiner Sammlung sind jedoch nur mit der Fundortsangabe Brasilien versehen.

### **Helicina besckei** Pfeiffer.

Taf. XIII, Fig. 8.

*Helicina besckei* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 120, 1848.

- > > > Zeitschr. f. Mal., p. 88, 1848.
- > > > M. Ch. II, p. 64, t. 4, Fig. 1—4.
- > > > Mon. Pneum. I, p. 402, 1852.
- > > > Sowerby, Thes. III, p. 293, t. 277, Fig. 433, 1866.
- > *carinata* Sowerby, Thes., t. 2, Fig. 60, nec d'Orb.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, glänzend einfarbig, hellgelb bis rötlich oder mit einer rotbraunen Nahtbinde.

Die Skulptur besteht nebst schwachen, ziemlich undeutlichen Zuwachsstreifen aus niedrigen, ziemlich entfernt stehenden Spiralreifen; außerdem erscheint die Oberfläche etwas uneben wie gehämmert. Das ziemlich erhobene, etwas abgerundete Gewinde besteht aus  $4\frac{3}{4}$ —5 leicht gewölbten, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist stumpf gekielt und steigt vorne nicht herab; unterhalb des peripheren Kieles findet sich ein zweiter Kiel durch eine stumpfe Kante angedeutet.

Die abgerundete dreieckige Mündung ist schief, der ziemlich verdickte, weiße Mundsaum leicht erweitert und schmal umgeschlagen. Die Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine sehr undeutliche stumpfe Ecke. Der dünne, weiße Basalcallus ist undeutlich begrenzt, in der Nabelgegend eine seichte Furche.

$$D = 17, d = 14, H = 10 \text{ mm.}$$

$$D = 20, H = 14 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei *H. variabilis* Wagner.

Fundort: Brasilien.

Ich beurteile die Form nach Exemplaren des Wiener naturhistorischen Hofmuseums, welche von Pfeiffer stammen; dieselben weichen insofern von der Originaldiagnose ab, als sie oben schwache Spiralreifen, unter dem Kiele nur noch eine stumpfe Kante als Andeutung eines zweiten Kieles, sonst nur niedrige Spiralreifen aufweisen. In Pfeiffer's Abbildung M. Ch. II, t. 4, Fig. 1—4, sind aber die von mir beobachteten Spiralreifen wohl angedeutet, wie dieselben auch in den übrigen Verhältnissen vollkommen mit meinen Exemplaren übereinstimmen.

### **Helicina caracolla** Moricand.

Taf. XIII, Fig. 3 a, b.

*Helicina caracolla* Moricand, Mem. Ind. Genève, p. 444, t. 2, Fig. 24—25.

- > > > Deshayes-Lam. VIII, p. 158, 1838.
- > > > Sowerby, Thes. I, p. 10, t. 2, Fig. 88, 89, 1842.
- > > > Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 394, 1852.
- > > > M. Ch. II, p. 56, t. 3, Fig. 13—16.
- > > > Sowerby, Thes. III, p. 295, t. 278, Fig. 441—442, 1866.

Gehäuse flachlinsenförmig, festschalig, etwas durchscheinend, glänzend gelb bis rotbraun gefärbt. Die Skulptur besteht nebst feinen und ziemlich undeutlichen radialen Zuwachsstreifen aus niedrigen, dichten und feinen Spiralreifen. Das flach kegelförmige, wenig erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  kaum

gewölbten, rasch zunehmenden Umgängen; der letzte ist stark zusammengedrückt, sehr scharf gekielt und steigt vorne nicht herab. Die dreieckige Mündung ist sehr schief, der weiße, ziemlich verdickte Mundsaum breit umgeschlagen. Die kurze Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über; der glänzende, gekörnte Basalcallus ist weiß oder gelblich und im Umkreise der Spindel ziemlich dick und deutlich begrenzt.

$$D = 16, d = 13, H = 8 \text{ mm.}$$

Deckel dreieckig, hell rotbraun, durchsichtig mit zarter, vom Spindelrande leistenartig abstehender Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Almada, Brasilien.

### Formenkreis *Angulata* n.

#### *Helicina leopoldinae* n.

Taf. XIII, Fig. 4 a, b, c.

Gehäuse breit kegelförmig, mit stark gewölbter Basis, festschalig, etwas durchscheinend, gelb mit weißlichen Flecken und Striemen, hinter dem Mundsaum eine violette Zone. Die Skulptur besteht nebst feinen, radialen Zuwachsstreifen aus ziemlich dichten und feinen Spiralreifen, welche auf der Unterseite dichter und schwächer werden, ferner ist die Epidermis unter der Lupe fein runzelfaltig. Das wenig erhabene, leicht abgerundete Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  nahezu flachen, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen, der letzte ist an der Peripherie zusammengedrückt, aber ziemlich stumpf gekielt, gegen die Mündung zu etwas aufgeblasen und steigt vorne nicht herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist wenig schief, der gelbliche Mundsaum leicht verdickt und erweitert, schmal umgeschlagen; der Oberrand an der Insertion kurz vorgezogen, der Außenrand entsprechend dem Kiele winkelig abgebogen.

Die dünne senkrechte Spindel geht im rechten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine winkelige, nicht sehr scharfe Ecke. Der sehr dünne Basalcallus ist in der etwas eingedrückten Nabelgegend nur angedeutet und von der Spindel durch eine Furche geschieden.

$$D = 13, d = 11, H = 9.3 \text{ mm.}$$

Deckel dreieckig, dunkel rotbraun und etwas durchscheinend. Die Kalkplatte dünn, aber ziemlich fest und am Spindelrande als scharfe Leiste von der Hornplatte abgehoben und an der Peripherie von derselben breit und häutig überragt.

Auf der Unterseite eine dem Spindelrande parallele, längliche Vertiefung, welche wie ein Substanzverlust der Hornplatte aussieht.

Fundort: St. Leopoldina in Brasilien.

Ich gehe bei der Beurteilung der Formenreihe der *H. angulata* Sowerby nicht vom historischen Typus aus, da die Originaldiagnose keine genaue Fundortsangabe aufweist. Die Unterscheidung dieser anscheinend zahlreichen und sehr ähnlichen Formen, welche in Brasilien und Argentina vorkommen, wird aber wesentlich erleichtert, wenn man in der Lage ist, von einer bestimmten, genau lokalisierten Form auszugehen, und als solche bezeichne ich die Form von St. Leopoldina.

#### *Helicina leopoldinae angulata* Sowerby.

Taf. XIII, Fig. 6 a, b, c.

*Helicina angulata* Sowerby, Thes. I, p. 12, t. 2, Fig. 61, t. 3, Fig. 100, 1842.

> > Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 399, 1852.

> > > M. Ch. II, p. 60, t. 2, Fig. 14—15.

> > Sowerby, Thes. III, p. 294, t. 277, Fig. 414, 1866.

Gehäuse kleiner, das Gewinde höher, die deutlich gewölbten Umgänge nehmen langsamer zu, der letzte ist auffallend schärfer gekielt und weniger rasch erweitert. Die Spiralskulptur ist deutlicher und

schärfer, der Mundsaum breiter umgeschlagen, die Ecke am Übergange der Spindel in den Basalrand deutlich schärfer.

$$D = 10.5, d = 9, H = 6.5 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundort: Brasilien. Auch die Exemplare meiner Sammlung sind unter dieser allgemeinen Fundortsangabe verzeichnet; außerdem kenne ich vollkommen übereinstimmende Exemplare mit der Fundortsangabe Ocana in Neu-Granada, bezweifle jedoch deren Richtigkeit.

### *Helicina wettsteini* n.

Taf. XIII, Fig. 5 a, b, c.

Gehäuse breit kegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, leicht glänzend; die Grundfarbe gelblich oder grauweiß, bis violettbraun, einfarbig oder mit einer violettbraunen Zone hinter dem Mundsaume. Die Skulptur besteht nebst ziemlich ungleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen aus niedrigen, ziemlich dichten Spiralreifen, welche auf der Ober- und Unterseite des letzten Umganges weitläufiger und ungleichmäßiger werden. Das wenig erhobene Gewinde besteht aus 5 ziemlich rasch zunehmenden, kaum gewölbten bis flachen Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt, an der Pheriphere ziemlich scharf gekielt und steigt vorne nicht herab. Die dreieckige Mündung ist wenig schief, der weiße Mundsaum verdickt, erweitert und flach ausgebreitet. Die senkrechte dünne Spindel geht im rechten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine scharf vorspringende, nahezu stachelförmige Ecke. Der dünne Basalcallus ist in der grubenartig vertieften Nabelgegend nur angedeutet.

$$D = 12.6, d = 10.3, H = 8.3 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei *H. leopoldinae* n.

Fundort: Gebirge der Sierra Parana-Piacaba bei S. Paulo; gesammelt von Professor Dr. Wettstein.

*H. wettsteini* Wagner unterscheidet sich von den anderen Formen des Kreises besonders durch den zusammengedrückten letzten Umgang, den ausgebreiteten Mundsaum, den Stachel am Übergange der Spindel in den Basalrand und die grubige Vertiefung in der Nabelgegend.

### *Helicina brasiliensis* Gray.

Taf. XIII, Fig. 7.

*Helicina brasiliensis* Gray, Zool. Journ. I, p. 66, t. 6, Fig. 5.

- » » Deshayes-Lam. VIII, p. 160, 1838.
- » » Sowerby, Thes. I, p. 12, t. 1, Fig. 29, 1842.
- » » Pfeiffer in M. Ch. II, p. 47, t. 7, Fig. 10—11.
- » » » Mon. Pneum. I, p. 381, 1852.
- » » Sowerby, Thes. III, p. 290, t. 274, Fig. 333—334, 1866.
- » *menkeana* Philippi, Zeitsch. f. Malac., p. 126 (bras. var.), 1847.
- » » Pfeiffer, M. Ch. II, t. 2, Fig. 22—23.
- » *fasciata* Delessert, Receuil, t. 27, Fig. 2, nec Lam. 1841.

Gehäuse kugelig, mit kegelförmigem Gewinde, ziemlich dünnchalig und durchscheinend, wenig glänzend, gelblich oder rötlich fleischfarben, mit weißlichen, unregelmäßigen Flecken und mitunter einer rotbraunen Binde unter der Peripherie. Die Skulptur besteht nebst feinen radialen Zuwachsstreifen aus ziemlich dichten und feinen Spiralreifen, welche auf dem letzten Umgange etwas ungleichmäßig, an der Basis dichter, feiner und etwas gewellt sind. Das wenig erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  gewölbten,



regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist etwas aufgeblasen, an der Peripherie stumpfkantig bis gerundet und steigt vorne nicht herab. Die halbkreisförmige Mündung ist nahezu senkrecht, der weiße, leicht verdickte Mundsaum breit umgeschlagen. Die sehr dünne, senkrechte Spindel geht im rechten Winkel in den Basalrand über und bildet am Übergange eine scharfe, winkelig vorspringende Ecke. Der sehr dünne, glänzende Basalcallus ist nur in der leicht vertieften Nabelgegend angedeutet.

$$D = 7.3, d = 6, H = 4.5 \text{ mm.}$$

Deckel beiderseits rotbraun, durchscheinend mit sehr zarter Kalkplatte, sonst wie bei *H. leopoldinae* Wagner.

Fundort: Brasilien. Ich beurteile die Form nach zahlreichen Exemplaren von Blumenau in Brasilien von Schlüter gesammelt.

### *Helicina lund* Beck.

Taf. XII, Fig. 13 a, b.

*Helicina lund* Beck mss. in Pfeiffer, Mon. Pneum. II, p. 216, 1858.

Gehäuse linsenförmig, ziemlich dünnchalig, durchscheinend, hellgelb, die oberen Umgänge orange gelb, wenig glänzend. Die Skulptur besteht nebst ziemlich kräftigen, etwas ungleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen aus dichten und sehr feinen Spiralreifen, welche auf der Unterseite in eine feine und dichte Streifung übergehen. Das wenig erhobene, regelmäßig breit kegelförmige Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  regelmäßig und ziemlich langsam zunehmenden Umgängen, welche durch eine Kante unter der Naht stufenartig abgesetzt sind; der letzte Umgang ist außerdem ziemlich scharf gekielt und steigt vorne sehr wenig oder gar nicht herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weißliche Mundsaum dünn, der Oberrand an der Insertion vorgezogen und gerade, der Basalrand schmal umgeschlagen. Die Spindel geht winkelig in den Basalrand über und bildet am Übergange eine winkelige, scharfe Ecke. Der weißliche, feingekörnte Basalcallus ist ziemlich dünn, wenig deutlich begrenzt.

$$D = 6.3, d = 6, H = 4 \text{ mm.}$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Lupa da Pedro in Brasilien. Ich beurteile die Form nach Exemplaren vom Originalfundort.

### Subgenus *Retorquata* n.

Gehäuse kugelig oder kegelförmig mit gewölbter Basis, das meist ziemlich erhobene kegelförmige Gewinde besteht aus  $5-5\frac{1}{2}$  verhältnismäßig langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist nur ausnahmsweise gekielt, zumeist gerundet oder kantig. Die Mündung ist leicht mondförmig ausgeschnitten.

Deckel birnförmig mit gekrümmter Spitze oder annähernd retortenförmig mit deutlich konkavem Spindelrande. Die Längsachse des Nucleus steht ziemlich schief zur Längsachse des Deckels. Die weiteren Merkmale wie bei dem Genus *Helicina* Lamarck.

Die Verbreitung erstreckt sich vorzüglich über die zentralamerikanischen Republiken, Mexico und die angrenzenden Gebiete der Vereinigten Staaten (Texas, Alabama, Florida), nur einzelne stärker abweichende Formen leben auf den Antillen.

Die hier angeführten Formen zeichnen sich besonders durch die bei Helicinen selten vorkommende, mondförmig ausgeschnittene Mündung und dementsprechend einen eigentümlich geformten, mitunter geradezu retortenartig gebogenen Deckel aus.

Formenkreis *Turbinata* n.***Helicina (Retorquata) zephyrina* Duclos.**Taf. XIII, Fig. 9 *a, b, c, d.**Helicina zephyrina* Duclos in Guérin Mag. Taf. 21, 1833.

- » » Sowerby, Thes. I, p. 9, t. 1, Fig. 25—27, 1841.
- » » d'Orbigny Moll. Cuba. I, p. 246, t. 19, Fig. 15—16, 1841.
- » » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 371, 1852.
- » » » M. Ch. II, p. 37, t. 4, Fig. 16—18, t. 7, Fig. 5, t. 8, Fig. 21.
- » » M. E. Gray, Fig. Moll, t. 311, Fig. 2, 1850.
- » » Martens, Biol. Centr. Amer., p. 30, 1890.
- » » *ambeliana* Sowerby, Thes., p. 8, t. 1, Fig. 26.

Gehäuse kugelig, mit kegelförmigem Gewinde, festschalig, wenig glänzend bis matt, schmutziggelb bis rötlich fleischfarben, einfarbig oder mit einer rotbraunen Binde auf der Oberseite. Die Skulptur besteht aus etwas ungleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen, außerdem erscheint die Epidermis bei stärkerer Vergrößerung undeutlich spiral gerunzelt. Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus  $5\frac{1}{2}$  regelmäßig und langsam zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen, der letzte ist gerundet und steigt vorne nicht herab. Die schiefe Mündung ist ein wenig mondförmig ausgeschnitten, der weiße Mundsaum erweitert, umgeschlagen und etwas verdickt. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein abgerundetes Knötchen. Der glänzende, lichte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt, aber undeutlich begrenzt. In der Nabelgegend findet sich ein furchenartig verlängertes Grübchen.

$$D = 12.3, d = 10.3, H = 11 \text{ mm.}$$

Deckel birnförmig, mit gekrümmter Spitze und konkavem Spindelrande, beiderseits dunkel rotbraun gefärbt, mit ziemlich fester Kalkplatte.

Fundort: Der Originalfundort der typischen Form ist Vera Cruz in Mexico; eine bis auf die geringeren Dimensionen vollkommen übereinstimmende Form kenne ich außerdem von Orizaba in Mexico. Unter der Bezeichnung *H. turbinata* Wiegmann erhielt ich stets unzweifelhafte *H. zephyrina* Ducl.; da ich auch nach den Diagnosen und Abbildungen der beiden Formen keine wesentlichen Unterscheidungsmerkmale feststellen kann, so erscheint es mir nicht mehr zweifelhaft, daß dieselben identisch sind.

***Helicina (Retorquata) zephyrina deppeana* Martens.**

Taf. XIII, Fig. 11.

*Helicina deppeana* Martens, Monatsb. Akad. Wissensch. Berlin, p. 540, 1863.

- » » » Mal. Bl., p. 6, 1865.
- » » Pfeiffer in M. Ch., p. 40, t. 8, Fig. 1, 2 (*turbinata* var.?)
- » » Mon. Pneum. III, p. 229, 1865.
- » » Sowerby, Thes., p. 288, t. 272, Fig. 264—265, nec 270, 1866.
- » » Martens, Biol. Centr. Amer., p. 52, 1890.

Gehäuse dickschaliger mit kräftigeren radialen Zuwachsstreifen und deutlichen Spirallinien auf den unteren Umgängen, einfarbig gelblich, hornfarben, undurchsichtig. Das Gewinde niedriger, der letzte Umgang etwas zusammengedrückt, an der Peripherie gerundet oder undeutlich kantig und vorne deutlich

herabsteigend. Die Mündung schiefer, der Mundsaum stärker gelippt, das Knötchen am Übergange der Spindel in den Basalrand deutlicher vorspringend.

$$D = 14.5, d = 12, H = 11 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort; Deppe in Mexico. Ich beurteile die Form nach einem Originalexemplare des Autors.

### *Helicina (Retorquata) heloisae* Sallé.

Taf. XIII, Fig. 10 a, b, c.

*Helicina heloisae* Sallé ap. Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 322, 1856.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. II, p. 202, 1858.

» » Sowerby, Thes. III, p. 288, t. 272, Fig. 283, 284 (*helosiae*), 1866.

Gehäuse kugelig, mit flach kepelförmigem Gewinde, ziemlich dünnschalig, durchscheinend, glänzend; die Grundfarbe weiß oder gelb, häufig mit einer mehr oder minder deutlichen, rotbraunen Binde auf der Oberseite und einer lichter Zone entlang der Naht. Die Skulptur besteht aus undeutlichen und sehr feinen radialen Zuwachsstreifen, nebst undeutlichen, sehr feinen und nur bei stärkerer Vergrößerung bemerkbaren Spirallinien. Das niedrige, leicht abgerundete Gewinde besteht aus 5 kaum gewölbten langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen, der letzte ist an der Peripherie gerundet oder sehr undeutlich kantig und steigt vorne deutlich herab. Die halbkreisförmige Mündung ist schief und leicht mondförmig ausgeschnitten, der Mundsaum dünn bis scharf, kaum erweitert und umgeschlagen. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein sehr undeutliches oder gar kein Knötchen. Der glänzende, weißliche Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt und hier durch eine seichte Furche begrenzt. In der Nabelgegend findet sich ein furchenartiges Grübchen.

$$D = 9, d = 8, H = 8 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Cordova und Vera Cruz in Mexico. Ich beurteile die Form nach Exemplaren von den Originalfundorten.

Der Beschreibung nach dürfte *H. delicatula* Shuttleworth mit vorstehender Art identisch sein, lebt auch an denselben Fundorten. Die mir vorliegenden Exemplare lassen sich mit Sicherheit nur mit der Diagnose Pfeiffers identifizieren.

### *Helicina (Retorquata) funcki* Pfeiffer.

*Helicina funcki* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 121, 1848.

» » M. Ch. II, p. 33, t. 9, Fig. 1, 2.

» » Mon. Pneum. I, p. 361, 1852.

» » Sowerby, Thes. III, p. 288, t. 272, Fig. 271, 1866.

» » Angas, Pr. Z. S., p. 484, t. 40, Fig. 7 (animal), 1879.

» » Martens, Biol. Centr. Amer., p. 33, 1890.

Tunki-Gray Adams ex errore.

Gehäuse konisch halbkugelig, ziemlich dünnschalig, unter der Lupe ganz fein schief gestreift, kaum glänzend, gelblich mit rosa Wolken oder bräunlich fleischfarben; das Gewinde konisch, ziemlich stumpf,  $5\frac{1}{2}$  fast flache Windungen, die letzte beiderseits stärker gewölbt und undeutlich kantig. Die Mündung schief, halbeiförmig, die Spindel leicht gebogen, mit einer senkrechten eingedrückten Linie, unten

schwach knotig; der Callus nach hinten allmählich verschmälert. Der Mundrand weit ausgebreitet, der Oberrand leicht umgebogen.

$$D = 13.5, d = 9, H = 9 \text{ mm.}$$

Fundort: S. Yago, Neu-Granada.

Von der typischen Form aus S. Yago in Neu-Granada konnte ich keine Exemplare zur Untersuchung erlangen und zitiere aus diesem Grunde die Originaldiagnose Pfeiffer's. Das Verbreitungsgebiet der Spezies erstreckt sich jedoch meinem Materiale nach auch über einen Teil von Zentralamerika.

### ***Helicina (Retorquata) funcki costaricensis* n.**

Taf. XIII, Fig. 12 a, b, c.

Gehäuse breit kegelförmig, mit gewölbter Basis, festschalig, durchscheinend, wenig glänzend bis matt; die Grundfarbe schmutzigweiß oder gelblich, durch unregelmäßige milchige Punkte und Streifen wie marmoriert; die oberen Umgänge und die Oberseite des letzten Umganges sind häufig lebhaft rotbraun oder rotorange angelaufen. Die Skulptur besteht aus feinen, etwas ungleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen, außerdem erscheint die Epidermis bei stärkerer Vergrößerung faltig gerunzelt.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 5, anfangs langsam, vom letzten Umgange an etwas rascher zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist etwas zusammengedrückt, an der Peripherie undeutlich stumpfkantig und steigt vorne langsam und wenig herab.

Die abgerundete dreieckige Mündung ist schief und leicht mondförmig ausgeschnitten, der weiße Mundsaum stark erweitert, lippenartig verdickt und breit umgeschlagen; der Oberrand an der Insertion vorgezogen. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe Ecke und ein wenig vorspringendes abgerundetes Knötchen.

Der weiße, leicht glänzende Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt, jedoch undeutlich begrenzt. In der Nabelgegend findet sich ein deutliches Grübchen, welches furchenartig neben der Spindel nach abwärts verlängert ist.

$$D = 13.3, d = 11.3, H = 11 \text{ mm.}$$

Deckel dunkel rotbraun gefärbt, sonst wie bei *H. zephyrina* Duclos.

Fundort: Costarica. Von San José in Costarica besitze ich Exemplare dieser Form, welche größer und einfarbig weiß sind, ferner  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$  Umgang mehr aufweisen.

### ***Helicina (Retorquata) vernalis* Morelet.**

Taf. XIII, Fig. 13 a, b, c.

*Helicina vernalis* Morelet, Test. noviss. I, p. 20, 1849.

» Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 372, 1852.

» » M. Ch. II, p. 71, t. 10, Fig. 12, 14.

» » Sowerby, Thes. III, p. 288, t. 272, Fig. 273, 1866.

» » Martens, Pr. Z. S., p. 649, 1875.

» *chiapensis* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 380, 1856.

» » » Mon. Pneum. II, p. 198, 1858.

» » » Sowerby, Thes. III, p. 288, t. 272, Fig. 255—257, 1866.

Gehäuse kegelförmig mit gewölbter Basis, ziemlich dünnchalig, durchscheinend, leicht glänzend; die Grundfarbe gelblich bis rötlich hornfarben, durch verschieden geformte, milchig getrübbte Linien und Punkte marmoriert und gesprenkelt, bisweilen mit 2 rotbraunen Binden unter der Naht und Peripherie. Die



Skulptur besteht aus feinen, etwas ungleichmäßigen, schief radialen Zuwachsstreifen, außerdem erscheint die Epidermis bei stärkerer Vergrößerung faltig gerunzelt.

Das erhobene Gewinde besteht aus  $5\frac{1}{2}$  regelmäßig und langsam zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen, der letzte ist etwas aufgeblasen, an der Peripherie gerundet oder undeutlich kantig und steigt vorne gar nicht herab.

Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief, der weiße Mundsaum erweitert, leicht verdickt und ziemlich breit umgeschlagen. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine zahnartig vorspringende, scharfe Ecke. Der lichte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich verdickt, jedoch undeutlich begrenzt.

$$D = 11.3, d = 9.3, H = 10.6 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei *H. zephyrina* Duclos.

Ich beurteile diese Form zunächst nach Exemplaren vom Originalfundorte Peten in Guatemala und fasse dieselbe als historischen Typus einer in Zentralamerika weiter verbreiteten Formenreihe auf. Originalexemplare der *H. chiapensis* Pfeiffer weisen bis auf eine mitunter schwächere Runzelung der Epidermis keine erkennbaren Unterschiede von der typischen Form der *H. vernalis* Marelet auf. Aus dem Rio Polochic bei Verapaz in Guatemala besitze ich Exemplare dieser Form, deren Epidermis weniger gerunzelt, nahezu glatt ist; dieselben sind ferner bis auf die rotbraune Spitze gelbgrün gefärbt und weisen einen gleichmäßig gerundeten letzten Umgang sowie einen stärker ausgebreiteten Mundsaum auf.

#### ***Helicina (Retorquata) vernalis verapazensis* n.**

Taf. XIII, Fig. 14.

Gehäuse festschaliger, kaum durchscheinend, einfarbig gelblichweiß, die oberen Umgänge flach, der letzte gerundet und stärker aufgeblasen, der Mundsaum stärker verdickt und breiter umgeschlagen; auf der Oberfläche der unteren Umgänge finden sich einige niedere, aber deutliche Spiralreifen.

$$D = 11, H = 10.3 \text{ mm.}$$

Deckel typisch.

Fundort: Verapaz, Guatemala.

*H. lindeni* Pfeiffer aus Tapinapa in Mexico, ebenso *H. tenuis* Pfeiffer von Yucatan kenne ich nur aus den entsprechenden Literaturnachweisen; trotzdem bin ich überzeugt, daß beide Formen in enger Beziehung zur vorstehenden Formenreihe stehen und vielleicht mit der typischen Form identisch sind.

#### ***Helicina (Retorquata) vernalis senachuensis* n.**

Taf. XIII, Fig. 15 a, b, c.

Gehäuse kegelförmig, mit wenig gewölbter Basis, dünnchalig, durchscheinend bis durchsichtig, glatt und glänzend, einfarbig gelblich weiß bis rötlich hornfarben, mitunter mit einer rotbraunen scharfen Binde an Naht und Kiel und milchweißem Kielstreifen. Die Skulptur besteht aus nur bei stärkerer Vergrößerung sichtbaren, feinen und dichten radialen Zuwachsstreifen, daneben finden sich häufig einige sehr feine Spirallinien und eine schwache Runzelung der Epidermis. Das spitz kegelförmig erhobene Gewinde besteht aus 5 nahezu flachen, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen, der letzte ist an der Peripherie stumpf gekielt und steigt vorne nicht herab.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist wenig schief, der weiße Mundsaum leicht verdickt, erweitert und verhältnismäßig breit umgeschlagen.

Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutliche winkelige Ecke. Der dünne Basalcallus ist nur im nächsten Umkreise der Spindel deutlich vorhanden.

$$D = 9.3, d = 7.6, H = 8.3 \text{ mm.}$$

Deckel mit sehr dünner krustenartiger Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Senachu, Guatemala.

Diese Form unterscheidet sich von *H. vernalis* Morelet, abgesehen von der nahezu glatten und glänzenden Schalenoberfläche, besonders durch den deutlich gekielten letzten Umgang; auch von *H. tenuis*, Pfr. und *H. lindeni* Pfr. scheidet sie dieses Merkmal.

### *Helicina (Retorquata) notata* Sallé.

Taf. XIII, Fig. 16 a, b, c.

*Helicina notata* Sallé ap. Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 323, 1856.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. II, p. 203, 1858.

» » Sowerby, Thes. III, p. 287, t. 272, Fig. 239, 240, 1866.

» » Martens, Biol. Centr. Amer., p. 38, 1890.

Gehäuse kugelig, mit kegelförmigem Gewinde, festschalig, leicht glänzend, strohgelb bis fleischfarben. Die Skulptur besteht nebst feinen, etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus ziemlich weitläufigen und niedrigen Spiralreifen, welche nur am letzten Umgange deutlicher sind, außerdem erscheint die Oberfläche etwas uneben wie gehämmert.

Das ziemlich erhobene Gewinde besteht aus 5 nahezu flachen, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist stärker gewölbt, an der Peripherie undeutlich kantig bis gerundet und steigt vorne etwas hinauf. Die halbkreisförmige Mündung ist wenig schief und leicht mondförmig ausgeschnitten, der weiße und ziemlich verdickte Mundsaum breit umgeschlagen. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein deutliches, aber stumpfes Knötchen. Der weiße, dünne Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt, aber undeutlich begrenzt; entsprechend der Nabelgegend findet sich ein seichtes, entlang der Spindel furchenartig verlängertes Grübchen.

$$D = 7.6, d = 6.6, H = 7 \text{ mm.}$$

Deckel mit zarter Kalkplatte, sonst wie bei *H. zephirina* Duclos.

Fundort: Cordova und Vera Cruz in Mexiko.

Ich beurteile die Form nach Exemplaren vom Originalfundorte.

### Formenkreis *Rostrata* n.

#### *Helicina (Retorquata) rostrata* Morelet.

Taf. XIV, Fig. 12 a, b, c, d.

*Helicina rostrata* Morelet, Test. noviss. II, p. 17, 1851.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 361, 1852.

» » Tate, Amer. J. of Conch. V., p. 159, 1866.

» » Sowerby, Thes. III, p. 288, t. 273, Fig. 279—280, 1866.

» » Martens, Biol. Centr. Amer., p. 30, 1890.

Gehäuse kugelig, mit kegelförmigem Gewinde, festschalig, leicht glänzend bis matt, gelblich weiß, mit gelben, bräunlichen oder rotbraunen, durchscheinenden Binden an der Naht, über und unter der Peripherie; mitunter ist sowohl die Spitze als eine Zone hinter dem Mundsaum zitrongelb. Die Skulptur besteht nebst sehr feinen und undeutlichen Spirallinien, außerdem erscheint die Epidermis bei stärkerer Vergrößerung fein gerunzelt. Das etwas erhobene Gewinde besteht aus  $5\frac{1}{2}$  langsam und regelmäßig zunehmenden, wenig gewölbten Umgängen; der letzte ist an der Peripherie sehr undeutlich stumpfkantig

bis gerundet und steigt vorne deutlich herab. Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der gelbliche Mundsaum lippenartig verdickt, erweitert und umgeschlagen, der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Außenrand in einen zugespitzten Schnabel ausgezogen. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein abgerundetes deutliches Knötchen. Der ziemlich dicke, weiße und glänzende Basalcallus ist deutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein deutliches, furchenartig verlängertes Grübchen.

$$D = 12.6, d = 11, H = 10.3 \text{ mm.}$$

Deckel birnförmig, mit gekrümmter Spitze, hell rotbraun und durchsichtig, mit sehr dünner krustenartiger Kalkplatte; auf der Unterseite parallel dem Spindelrande eine rotbraune, gekörnte Auflagerung (als Muskelansatz), sonst typisch.

Fundort: Guatemala (Verapaz) und Nikaragua (Matagalpa).

Meine Exemplare von letzterem Fundorte sind etwas kleiner und lebhafter gefärbt, stimmen jedoch in allen wesentlichen Merkmalen vollkommen mit jenen von Guatemala überein. *H. salvini*, Tristram, dürfte mit vorstehender Form identisch sein.

### ***Helicina (Retorquata) denticulata* Pfeiffer.**

Taf. XIV, Fig. 13 a, b, c.

*Helicina denticulata* Pfeiffer, Pr. Z. S., p. 103, 1855.

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| » | » | » | Novitat. I, p. 84, t. 23, Fig. 9, 10.               |
| » | » | » | Mon. Pneum. II, p. 208, 1858.                       |
| » | » |   | Sowerby, Thes. III, p. 288, t. 273, Fig. 281, 1866. |
| » | » |   | Tate, Amer. J. of Conch. V, p. 159, 1870.           |
| » | » |   | Martens, Biol. Centr. Amer., p. 30, 1890.           |

Gehäuse kegelförmig, mit gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend, die Grundfarbe weiß, die innere Schalenwand jedoch lebhaft rotbraun, so daß je nach der Dicke der Schale eine mehr minder deutliche, gelbbraune bis gelbe Färbung der Oberseite zu stande kommt, der Apex weiß, die oberen Umgänge gelbbraun. Die Skulptur besteht nebst etwas ungleichmäßigen, radialen Zuwachsstreifen aus einigen niedrigen bis undeutlichen und entfernt stehenden Spiralreifen sowie schiefen, nach vorne absteigenden Runzelfalten; außerdem ist die Oberfläche etwas uneben. Das ziemlich erhobene, etwas konvexe Gewinde besteht aus 5 nahezu flachen, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen, welche durch eine gezähnelte Naht geschieden werden; der letzte ist im Beginne stumpf gekielt, gegen die Mündung zu stumpfkantig und steigt vorne nicht herab. Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Gaumen lebhaft rotbraun gefärbt, der weiße Mundsaum verdickt, erweitert und umgeschlagen, der Oberrand an der Insertion vorgezogen, der Außenrand entsprechend dem Kiel in einen schief nach außen und oben gerichteten Schnabel ausgezogen. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine abgerundete, aber deutliche Ecke. Der weiße, glänzende Basalcallus ist im Umkreise der Spindel ziemlich dick und deutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein furchenartig verlängertes Grübchen.

$$D = 13, d = 11, H = 9 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei *H. rostrata* Morelet.

Fundort: Meine Exemplare von S. Pedro in Honduras.

### Formenkreis *Succincta* n.

#### ***Helicina (Retorquata) succincta* Martens.**

Taf. XIV, Fig. 1 a, b, c.

*Helicina succincta* Martens, Biol. Centr. Amer. Moll., p. 36, t. 1, Fig. 6—9, 1890.

Gehäuse kegelförmig, mit gewölbter Basis, festschalig, leicht glänzend, weißlich, hellbraun bis rötlich, häufig mit verwaschenen braunen Flecken und Striemen, unten heller. Die Skulptur besteht nebst



feinen, etwas ungleichmäßigen, radialen Zuwachsstreifen aus dichten, ziemlich kräftigen Spiralfurchen, welche auf der Unterseite deutlich schwächer werden. Das erhobene, etwas konvexe Gewinde besteht aus 5 langsam und regelmäßig zunehmenden, leicht gewölbten Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpfkantig und steigt vorne nicht herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief und leicht mondförmig ausgeschnitten, der weiße oder gelbliche Mundsau ist verdickt, leicht erweitert und umgeschlagen. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange ein kräftig vorspringendes, abgerundetes Knötchen.

Der ziemlich dicke, weißliche Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt. In der Nabelgegend findet sich ein deutliches, furchenartig verlängertes Grübchen.

$$D = 8, d = 7, H = 7.6 \text{ mm.}$$

Deckel dunkel rotbraun mit zarter Kalkplatte, sonst wie bei *H. zephyrina* Duclos.

Fundort: Cordova, Questa und Misanthe in Mexiko. Ich beurteile die Form nach Originalexemplaren des Autors.

### ***Helicina (Retorquata) strebeli* Pfeiffer.**

Taf. XIV, Fig. 3 a, b, c, d.

*Helicina strebeli* Pfeiffer, Mal. Bl. VIII, p. 173, 1861.

» » » Mon. Pneum. III, p. 232.

Gehäuse kugelig, mit breit kegelförmigem Gewinde, ziemlich dünnschalig, durchscheinend, wenig glänzend, gelblich, gelbbraun, rötlich mit dunkleren oberen Umgängen und mitunter mit einer rotbraunen Binde an Naht und Peripherie.

Die nur bei Vergrößerung sichtbare Skulptur besteht nebst schwachen, radialen Zuwachsstreifen aus sehr feinen und dichten Spirallinien, welche auf der Unterseite nahezu verschwinden. Das wenig erhobene, etwas abgerundete Gewinde besteht aus 5 leicht gewölbten, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen, der letzte ist gerundet und steigt vorne deutlich herab. Die halbkreisförmige, leicht mondförmig ausgeschnittene Mündung ist schief, der weiße, kaum erweiterte und wenig verdickte Mundsau ist schmal umgeschlagen. Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine abgerundete, wenig vorspringende Ecke. Der lichte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich verdickt, sonst undeutlich begrenzt; entsprechend der Nabelgegend findet sich ein deutliches Grübchen.

$$D = 5.6, d = 4.9, H = 5.2 \text{ mm.}$$

Deckel bräunlich hornfarben, mit sehr zarter, krustenartiger Kalkplatte, sonst wie bei *H. zephyrina* Duclos.

Fundort: Mirador und Cordova in Mexiko; meine Exemplare von Cordova.

### ***Helicina (Retorquata) microdina* Morelet.**

Taf. XIII, Fig. 17 a, b, c.

*Helicina microdina* Morelet, Test. noviss. II, p. 18, 1851.

» » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 354, 1852.

Gehäuse kegelförmig, mit gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend, gelblichweiß bis gelb, oben dunkler. Die Skulptur besteht nebst feinen, radialen Zuwachsstreifen aus dichten und feinen Spiralreihen,



welche auf der Unterseite auffallend schwächer werden. Das erhobene Gewinde besteht aus 5 kaum gewölbten bis flachen, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie stumpfkantig und steigt vorne deutlich unter die Kante herab. Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum leicht erweitert und verdickt, schmal umgeschlagen.

Die kurze Spindel geht im winkligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine winkelige Ecke. Der dünne, glänzende und weißliche Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt und verdickt; entsprechend der Nabelgegend findet sich ein deutliches Grübchen.

$$D = 4.8, d = 4.4, H = 4.6 \text{ mm.}$$

Deckel gelblich hornfarben, mit sehr zarter Kalkplatte, sonst wie bei *H. zephyrina* Duclos.

Fundort: Verapaz in Guatemala.

Ich beurteile die Form nach Exemplaren vom Originalfundorte.

### *Helicina (Retorquata) microdina incommoda* n.

Taf. XIV, Fig. 2 a, b, c.

*Helicina flavida* Pfeiffer, M. Ch. II, p. 42, t. 1, Fig. 31—32, t. 5, Fig. 28—30, 1846 (part.).

Gehäuse größer, gelblich oder rötlich hornfarben, mit dunkler Spitze, häufig mit einer rotbraunen Binde an Naht und Peripherie; die  $5\frac{1}{2}$  Umgänge sind stärker gewölbt, der letzte gerundet.

$$D = 6.2, d = 6, H = 6.7 \text{ mm.}$$

Deckel wie bei der typischen Form.

Fundort: Guatemala.

Die vorstehende Form wird gegenwärtig allgemein als *H. flavida* Menke bezeichnet; dieselbe entspricht auch der Abbildung in M. Ch. II, Taf. 1, Fig. 31—32, welche von Pfeiffer anscheinend nach einem mexikanischen Exemplare angefertigt wurde, weniger jedoch der Originaldiagnose. Als Originalfundort der *H. flavida*, Menke wird vom Autor Jamaika bezeichnet, die weiteren Fundortsangaben Mexiko und Tabago werden von Hegewisch und Boissy angeführt und beruhen anscheinend auf unrichtiger Bestimmung. Ein sicheres Exemplar der *H. flavida* Menke aus Jamaika habe ich nirgends auftreiben können und betrachte diese Form zunächst als verschollen; ihre Identität mit zentralamerikanischen Formen halte ich jedenfalls für ausgeschlossen.

### Formenkreis *Orbiculata* n.

#### *Helicina (Retorquata) orbiculata* Say.

Taf. XIV, Fig. 9 a, b, c, d, Fig. 10 a, b.

*Oligyra orbiculata* Say, Philad. Journ. I, p. 283, 1817.

- » » » Amer. Conch., t. 46, Fig. 1—3, 1832, ed. Chem., p. 56, t. 15, Fig. 2.
- » » » Blainville, Dict. sciences nat. XX, p. 456, 1824.
- » » » Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 375, 1852.
- » » » M. Ch. II, p. 74, t. 10, Fig. 32—33.
- » » » Gould, in Binney Terr. moll. II, p. 352, t. 73, Fig. 3, 1851.
- » » » Pfeiffer, Mon. Pneum. II, p. 199, 1858.
- » » » Tryon, Amer. J. of Conch. IV, p. 12, t. 18, Fig. 17—19, 26, 1868.
- » » » Stearns, Pr. U. St. Nat. Mus. XIV, p. 104, 1891.
- » » » Sowerby, Thes. III, p. 287, t. 271, Fig. 225, 1866.

Gehäuse kugelig, mit kegelförmigem Gewinde, ziemlich dünnchalig und durchscheinend bis festchalig, leicht glänzend bis matt; einfarbig, blaßgrün, gelblich oder rötlich, häufig mit einer lichterem

weißlichen Zone an der Naht und Peripherie. Die Skulptur besteht nebst sehr feinen bis undeutlichen radialen Zuwachsstreifen aus einigen ziemlich weitläufigen und hinfälligen Spiralfalten der Epidermis, welchen mitunter an abgeriebenen Exemplaren auch einige eingedrückte Spirallinien entsprechen. Das ziemlich erhobene, mitunter etwas abgerundete Gewinde besteht aus 5 leicht gewölbten, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie gerundet und steigt vorne nicht herab. Die halbkreisförmige, leicht mondförmig ausgeschnittene Mündung ist wenig schief, der weißliche Mundsäum leicht erweitert, wenig bis schwielig verdickt und schmal umgeschlagen. Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe aber deutliche Ecke. Der weiße, feingekörnte Basalcallus ist wenig bis deutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein seichtes Grübchen.

$$D = 7.5, d = 6.4, H = 6 \text{ mm.}$$

$$D = 6.4, d = 6.2, H = 5.6 \text{ mm.}$$

Deckel mit ziemlich fester, feingekörnter Kalkplatte, gelbbraun, mit stark gebogenem Spindelwinkel, sonst typisch.

Fundorte: Ich beurteile die Form zunächst nach Exemplaren von Alabama und St. Augustine in Florida; entsprechende Exemplare kenne ich auch von den Keyinseln in Florida. Die Verbreitung erstreckt sich anscheinend über den südlichen Teil der Vereinigten Staaten von Nordamerika und die angrenzenden Gebiete von Mexiko.

Unter der Bezeichnung *H. tropica* Jan erhielt ich aus Texas durchwegs Exemplare der *H. orbiculata* Say, welche sich durch etwas festere Schale, gelbliche bis hell rotbraune Grundfarbe mit 2—3 hellen Bändern an der Peripherie und einen kräftigen bis verdoppelten Mundsäum auszeichnen. Auch die Originaldiagnose der *H. tropica* Jan führt kein unterscheidendes Merkmal gegenüber der *H. orbiculata* Say auf; diese Spezies erscheint mir demnach sehr zweifelhaft.

Auch Exemplare der *Helicina subtropica* Gould von Lee City in Texas erkenne ich als sichere *H. orbiculata* Say.

### *Helicina (Retorquata) borealis* Martens.

Taf. XIV, Fig. 8 a, b, c.

Gehäuse flach kegelförmig, mit gewölbter Basis, leicht glänzend, festschalig, kalkartig, weiß, oben mit 2 Reihen undeutlicher, etwas durchscheinender Flecke. Die Skulptur besteht aus schief radialen, etwas ungleichmäßigen Zuwachsstreifen. Das wenig erhobene, nahezu flache Gewinde, besteht aus 5 kaum gewölbten, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist etwas zusammengedrückt, an der Peripherie gerundet und steigt vorne ziemlich tief herab. Die halbkreisförmige Mündung ist leicht mondförmig ausgeschnitten und schief, der weiße Mundsäum ist verdickt und leicht erweitert, kaum umgeschlagen. Die kurze Spindel geht im winkligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine deutlich vorspringende Ecke. Der weiße, ziemlich dicke Basalcallus ist im Umkreise der Spindel durch eine Furche begrenzt.

$$D = 10-12, d = 8.5-9, H = 7 \text{ mm.}$$

Deckel unbekannt.

Fundort: Durango in Mexiko. Ich beurteile die Form nach Original Exemplaren des Autors.

Formenkreis *Subglobulosa* n.***Helicina (Retorquata) subglobulosa* Poey.**

Taf. XIV, Fig. 7 a, b, c.

*Helicina subglobulosa* Poey, Memor. Cuba. I, p. 115, 120, t. 12, Fig. 17—21, 1854.

- » » Pfeiffer, Mal. Bl. I, p. 107, 1854.
- » » » Mon. Pneum. II, p. 210, 1858.
- » » Tryon, Amer. J. of Conch. IV, p. 13, t. 18, Fig. 25, 1868.
- » » Crosse, J. de Conch. V, 38, p. 322, 1890.
- » » Sowerby, Thes. III, p. 289, t. 273, Fig. 286—287, 1866.

Gehäuse kegelförmig, mit flach gewölbter Basis, festschalig, wenig glänzend, die Grundfarbe weiß oder hellgelb mit weißer Trübung auf den unteren Umgängen oder rotbraun gebändert; eine breitere Binde an Naht und Peripherie, eine schmalere unter der Peripherie. Die Skulptur besteht nebst ungleichmäßigen und ziemlich undeutlichen, schief radialen Zuwachsstreifen aus einigen eingedruckten Spirallinien, welche mitunter nahezu erlöschen, außerdem ist die Epidermis fein gerunzelt. Das erhobene, leicht konvexe Gewinde besteht aus  $5\frac{1}{2}$  ziemlich gewölbten, langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist an der Peripherie kantig, mitunter nahezu gekielt, unten etwas abgeflacht und steigt vorne sehr wenig herab. Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Gaumen gelb oder bräunlich gefärbt, der weiße, ziemlich verdeckte Mundsaum erweitert, breit umgeschlagen, im Winkel abstehend und etwas ausgehöhlt. Die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe Ecke. Der ziemlich dünne, gelbliche Basalcallus ist feingekörnt und nur im Umkreise der Spindel deutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein deutliches Grübchen.

D = 10, d = 8.4, H = 7 mm.

Deckel birnförmig, mit gekrümmter Spitze, rot bis schwarzbraun, mit sehr zarter, am Spindelrande aber leistenartig abstehtender Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Trinidad und Bayamo auf Cuba.

***Helicina (Retorquata) poeyi* Pfeiffer.**

Taf. XIV, Fig. 6 a, b, c.

*Helicina poeyi* Pfeiffer, Mal. Bl. VI, p. 78, 1859.

- » » » Novitat. Conch. I, p. 199, t. 52, Fig. 16—17.
- » » » Mon. Pneum. III, p. 239, 1865.
- » » Crosse, J. de Conch. V, 38, p. 324, 1890.
- » » Sowerby, Thes. III, p. 286, t. 274, Fig. 317—318, 1866.

Gehäuse breitkegelförmig, mit ziemlich gewölbter Basis, ziemlich festschalig, leicht glänzend, die Grundfarbe lebhaft rotbraun mit weißen Flecken und Punkten unregelmäßig gezeichnet, so daß mitunter die weiße Farbe überwiegt. Die Skulptur besteht nebst etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen, aus einigen ungleichmäßigen und oft undeutlichen eingedruckten Spirallinien, außerdem ist die Oberfläche etwas uneben, die Epidermis deutlich runzeltartig.

Das wenig erhobene Gewinde besteht aus 5 leicht gewölbten, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen, der letzte ist kantig bis gerundet und steigt vorne deutlich herab. Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Gaumen rotbraun gefärbt, der weiße, verdickte Mundsaum ist erweitert und breit umgeschlagen; die kurze Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am

Übergänge eine stumpfe Ecke. Der gelbliche, feingekörnnte Basalcallus ist im Umkreise der Spindel ziemlich dick und durch eine Furche begrenzt; in der Nabelgegend ein deutliches Grübchen.

$$D = 10, d = 8.5, H = 6 \text{ mm.}$$

Deckel halbkreisförmig, mit spitzem und leicht gebogenem oberem Winkel, dunkel rotbraun mit hellerem Nucleus, die Kalkplatte dünn, aber ziemlich fest, sonst typisch.

Fundort: Yateras und Guantanamas auf Cuba. Ich beurteile die Form nach Gundlach'schen Exemplaren von Guantanamas.

Die folgenden Formen gehören ihren Merkmalen nach zum Subgenus *Retorquata* n., zeigen jedoch keine nähere Verwandtschaft mit den bisher angeführten Formenkreisen.

### ***Helicina (Retorquata) malleata* Pfeiffer.**

Taf. XIV, Fig. 4 a, b.

*Helicina malleata* Pfeiffer, Mal. Bl. V, p. 144, 1858.

» » » Nov. Conch. I, p. 201, t. 53, Fig. 8—11.

» » » Mon. Pneum. III, p. 224, 1865.

» » » Crosse, J. de Conch. V, 39, p. 184, 1891.

Gehäuse kugelig, mit kegelförmigem Gewinde, ziemlich festschalig, olivenbraun bis hell olivengrün, mitunter fein strohgelb gescheckt. Die Skulptur besteht nebst feinen, etwas ungleichmäßigen radialen Zuwachsstreifen aus dichten, sehr feinen bis undeutlichen Spiralreifen, außerdem ist die Oberfläche etwas uneben, gehämmert, die Epidermis fein runzeltartig. Das ziemlich niedrige Gewinde besteht aus  $5\frac{1}{2}$  regelmäßig zunehmenden, nahezu flachen Umgängen, der letzte ist aufgeblasen, an der Peripherie gerundet und steigt vorne langsam herab. Die halbkreisförmige, deutlich mondförmig ausgeschnittene Mündung ist wenig schief, der weiße, wenig verdickte Mundsaum leicht erweitert, schmal umgeschlagen.

Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über. Der weiße, feingekörnnte Basalcallus ist nur im Umkreise der Spindel ziemlich dick und deutlich begrenzt. In der Nabelgegend kein erkennbares Grübchen.

$$D = 16, d = 14, H = 12.5 \text{ mm.}$$

Deckel nahezu retortenartig gebogen, unten schwarzbraun mit hellerem Nucleus, oben bläulich mit weißem Spindelrand; die Kalkplatte besonders an der Spindelseite ziemlich dick und fest, sonst typisch.

Fundort: Ponton auf Haiti. Ich beurteile diese Form nach Exemplaren vom Originalfundorte.

### ***Helicina (Retorquata) antillarum* Sowerby.**

Taf. XIV, Fig. 11 a, b.

*Helicina antillarum* Sowerby, Thes. p. 7, t. 2, Fig. 68—70, 1842.

» » » Pfeiffer, M. Ch. II, p. 46, t. 3, Fig. 1—3, 1846.

» » » Mon. Pneum. I, p. 380, 1852.

» » » Crosse, J. de Conch. XXII, p. 203, t. 4, Fig. 5, 1874.

» » » Sowerby, Thes. III, p. 292, t. 275, Fig. 359—361, 1866.

» » » *mazei* Crosse, J. de Conch. XX, p. 203, 1874.

Gehäuse flach kegelförmig, mit gut gewölbter Basis, dünnchalig, durchscheinend matt, gelbgrün bis orangerot, mit milchigen Flecken und Striemen, welche sich an der Peripherie zu einer Fleckenbinde verdichten, unten nahezu die Grundfarbe verdecken. Die Skulptur besteht nebst feinen, radialen Zuwachs-



streifen aus ziemlich dichten, punktierten Spirallinien. Das wenig erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  ziemlich rasch zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist etwas zusammengedrückt, undeutlich stumpfkantig bis gerundet und steigt vorne sehr wenig oder gar nicht herab.

Die abgerundete dreieckige Mündung ist schief, der gelbliche, wenig verdickte Mundsaum erweitert, der Oberrand an der Insertion vorgezogen und nahezu gerade, der Außen- und Basalrand umgeschlagen. Die dünne, etwas verlängerte Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine ziemlich deutliche Ecke. Der weiße, gekörnte Basalcallus ist dünn und undeutlich begrenzt, in der Nabelgegend ein seichtes Grübchen.

$$D = 16, d = 14, H = 10 \text{ mm},$$

Deckel abgerundet dreieckig, mit spitzem und abgebogenem oberem Winkel, dunkel rotbraun mit hellerem Nucleus. Die feingekörnte Kalkplatte ist fest und am Spindelrande leistenartig abgehoben; sonst typisch.

Fundort: Ich beurteile die Form nach Exemplaren von der Insel Martinique, doch soll die Form auch auf Guadeloupe vorkommen.

### *Helicina (Retorquata) globulosa* d'Orbigny.

Taf. XIV, Fig. 5 a, b, c, d.

*Helicina globulosa* d'Orbigny, Moll. Cuba I, p. 254, t. 21, Fig. 10—11, 1841.

» Sowerby, Thes., p. 8, t. 3, Fig. 127—128, 1842.

» Pfeiffer, Mon. Pneum. I, p. 365, 1852.

» » » » II, p. 201, 1858.

Mal. Bl. III, p. 146, 1856.

» » Crosse, J. de Conch. V, 38, p. 319, 1890.

» » Sowerby, Thes. III, p. 290, t. 274, Fig. 275, 1866.

*vittata* Gould in Jay. Catal., p. 262, 1850.

Gehäuse kugelig, ziemlich dünnchalig, durchscheinend, ziemlich glänzend; die Grundfarbe weiß mit gelbgrünen, roten oder violetten Bändern, sehr fein radial gestreift. Das abgerundete, wenig erhobene Gewinde besteht aus  $4\frac{1}{2}$  bis 5 leicht gewölbten, ziemlich langsam und regelmäßig zunehmenden Umgängen; der letzte ist undeutlich kantig bis gerundet, etwas aufgeblasen und steigt vorne tief herab. Die halbkreisförmige Mündung ist schief, der Mundsaum kaum erweitert, nahezu scharf. Die Spindel geht im Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine undeutliche, abgerundete Ecke. Der dünne, weiße Basalcallus ist undeutlich begrenzt; in der Nabelgegend ein deutliches Grübchen.

$$D = 8, d = 6.7, H = 5 \text{ mm}.$$

Deckel birnförmig, mit gekrümmter Spitze, dunkel rotbraun, durchscheinend, mit sehr zarter Kalkplatte, sonst typisch.

Fundort: Insel Cuba.

## System.

---

Genus *Palaeohelicina* A. J. Wagner.

Formenkreis *Rhabdokia* A. J. Wagner.

*Palaeohelicina* *hara* n.

Formenkreis *Kalokia* n.

*Palaeohelicina* *moquiniana* Reclus.

» » *christovalensis* n.

» *spinifera* Pfeiffer.

» » *inflata* n.

» » *egregia* Pfeiffer.

» » *isabelensis* n.

Subgenus *Ceratopoma* Möllendorff.

*Palaeohelicina* (*Ceratopoma*) *caroli* Kobelt.

» » » *emaculata* Möllendorff.

» » *hennigiana* Möllendorff.

» » *rosaliae* Pfeiffer.

» » *contermina* Semper.

» » » *camiguinensis* n.

» » *quadrasi* Möllendorff.

» » *zoeae* Pfeiffer.

» » *idae* »

» » *papuana* Smith.

Genus *Helicina* Lamarck (ex rect. mea).

Formenkreis *Euneritella* n.

*Helicina* *neritella* Lamarck.

» *diplocheila* n.

» *heatei* Pfeiffer.

» *fasciata* Lamarck.

*substriata* Gray.

» » *convexa* Pfeiffer.

» *occidentalis* Guilding.

*Helicina jamaicensis* Sowerby.

- » *adpersa* Pfeiffer.
- » *reeveana* Pfeiffer.

Formenkreis *Punctisulcata* n.*Helicina punctisulcata* Martens.

- » *amoena* Pfeiffer.
- » *ghisbrechti* Pfeiffer.

Formenkreis *Concentrica* n.*Helicina concentrica* Pfeiffer.

- » *pandiensis* n.
- » *schlüteri* n.
- » *ernesti* Martens.
- » » *laus* n.
- » *infesta* n.
- » *ocanensis* n.
- » *oxyrhyncha* Crosse et Debeaux.
- » *steindachneri* n.
- » » *superstructa* n.
- » *botteriana* Pfeiffer.
- » *durangoana* Mousson.

Formenkreis *Variabilis* n.*Helicina variabilis* Wagner.

- » *besckei* Pfeiffer.
- » *caracolla* Moricand.

Formenkreis *Angulata* n.*Helicina leopoldinae* n.

- » *angulata* Sowerby.
- » *wettsteini* n.
- » *brasiliensis* Gray.
- » *hundi* Beck.

Subgenus *Retorquata* n.Formenkreis *Turbinata* n.*Helicina (Retorquata) zephyrina* Duclos

- » » *deppeana* Martens.
- » *heloisae* Sallé.
- » *funcki* Pfeiffer.
- » » *costaricensis* n.
- » » *vernalis* Morelet.
- » » » *verapazensis* n.
- » » » *senachuensis* n.
- » *notata* Sallé.

Formenkreis *Rostrata* n.

*Helicina (Retorquata) rostrata* Morelet.  
 »                   »       *denticulata* Pfeiffer.

Formenkreis *Succincta* n.

*Helicina (Retorquata) succincta* Martens.  
 »                   »       *strebeli* Pfeiffer.  
 »                   »       *microdina* Morelet.  
 »                   »       »       *incommoda* n.

Formenkreis *Orbiculata* n.

*Helicina (Retorquata) orbiculata* Say.  
 »                   »       *borealis* Martens.

Formenkreis *Subglobulosa* n.

*Helicina (Retorquata) subglobulosa* Poey.  
 »                   »       *poeyi* Pfeiffer.

*Helicina (Retorquata) malleata* Pfeiffer.  
 »                   »       *antillarum* Sowerby.  
 »                   »       *globulosa* d'Orbigny.

## I N D E X.

	Seite
<i>Angulata</i> n. Formenkreis . . . . .	26 [228]
<i>Ceratopoma</i> Möllendorff Subgenus . . . . .	5 [207]
<i>Concentrica</i> n. Formenkreis . . . . .	18 [220]
<i>Euneritella</i> n.       " . . . . .	10 [212]
<i>Helicina</i> Lamarck Genus . . . . .	10 [212]
<i>Helicina adpersa</i> Pfeiffer . . . . .	15 [217]
» <i>ambeliana</i> Sowerby . . . . .	29 [231]
» <i>amoena</i> Pfeiffer . . . . .	17 [219]
» <i>angulata</i> Sowerby . . . . .	26 [228]
» <i>antillarum</i> Sowerby . . . . .	39 [241]
» <i>beschei</i> Pfeiffer . . . . .	25 [227]
» <i>borealis</i> Martens . . . . .	37 [239]
» <i>bolteriana</i> Pfeiffer . . . . .	23 [225]
» <i>brasiliensis</i> Gray . . . . .	27 [229]
» <i>caracolla</i> Moricand . . . . .	25 [227]



		Seite
<i>Helicina caroli</i> Kobelt . . . . .	5	[207]
» » <i>emaculata</i> Möllendorff . . . . .	6	[208]
» <i>carinata</i> Sowerby . . . . .	25	[227]
» <i>chiapensis</i> Pfeiffer . . . . .	31	[233]
» <i>concentrica</i> Pfeiffer . . . . .	18	[220]
» <i>contermina</i> Semper . . . . .	7	[209]
» <i>convexa</i> Pfeiffer . . . . .	14	[216]
» <i>delicatula</i> Shuttlewort . . . . .	30	[232]
» <i>denticulata</i> Pfeiffer . . . . .	34	[236]
» <i>deppeana</i> Martens . . . . .	29	[231]
» <i>durangoana</i> Mousson . . . . .	23	[225]
» <i>egregia</i> Pfeiffer . . . . .	4	[206]
» <i>ernesti</i> Martens . . . . .	20	[222]
» » <i>laus</i> n. . . . .	20	[222]
» » <i>Lamarck</i> . . . . .	12	[214]
» » <i>Spix</i> . . . . .	24	[226]
» » <i>Guilding</i> . . . . .	14	[216]
» » <i>Delessert</i> . . . . .	27	[229]
» <i>flava</i> Spix . . . . .	24	[226]
» <i>flavida</i> Menke . . . . .	36	[238]
» <i>funcki</i> Pfeiffer . . . . .	30	[232]
» » <i>costaricensis</i> n. . . . .	31	[233]
» <i>ghisbrechti</i> Pfeiffer . . . . .	18	[220]
» <i>globulosa</i> d'Orbigny . . . . .	40	[242]
» <i>heatei</i> Pfeiffer . . . . .	12	[214]
» <i>heloisae</i> Sallé . . . . .	30	[232]
» <i>hennigiana</i> Möllendorff . . . . .	6	[208]
» <i>idae</i> Pfeiffer . . . . .	9	[211]
» <i>infesta</i> n. . . . .	21	[223]
» <i>jamaicensis</i> Sowerby . . . . .	15	[217]
» <i>keatei</i> Smith . . . . .	12	[214]
» <i>leopoldinae</i> n. . . . .	26	[228]
» <i>lindeni</i> Pfeiffer . . . . .	32	[234]
» <i>lundii</i> Beck . . . . .	28	[230]
» <i>malleata</i> Pfeiffer . . . . .	39	[241]
» <i>marmorata</i> d'Orbigny . . . . .	15	[217]
» <i>mazei</i> Crosse . . . . .	39	[241]
» <i>menkeana</i> Philippi . . . . .	27	[229]
» <i>microdina</i> Morelet . . . . .	35	[237]
» » <i>incommoda</i> n. . . . .	36	[238]
» <i>moquiniana</i> Reclus . . . . .	2	[204]
» <i>neritella</i> Lamarck . . . . .	10	[212]
» » <i>diplocheila</i> n. . . . .	11	[213]
» <i>notata</i> Sallé . . . . .	33	[235]
» <i>oceanensis</i> n. . . . .	21	[223]
» <i>occidentalis</i> Guilding . . . . .	14	[216]
» <i>orbiculata</i> Say . . . . .	36	[238]
» <i>ornata</i> Férussac . . . . .	15	[217]
» <i>oxyrhyncha</i> Crosse et Debeaux . . . . .	22	[224]
» <i>pandiensis</i> n. . . . .	19	[221]
» <i>papuana</i> Smith . . . . .	9	[211]
» <i>picla</i> Férussac . . . . .	12	[214]

		Seite
<i>Helicina poeyi</i> Pfeiffer . . . . .	38	[240]
» <i>punctisulcata</i> Martens . . . . .	16	[218]
» <i>purpureo flava</i> Morelet . . . . .	17	[219]
» <i>quadrasi</i> Möllendorff . . . . .	8	[210]
» <i>reeveana</i> Pfeiffer . . . . .	16	[218]
» <i>rosaliae</i> » . . . . .	7	[209]
» <i>rosca</i> Mühlfeld . . . . .	24	[226]
» <i>rostrata</i> Morelet . . . . .	33	[235]
» <i>rottellaris</i> Menke . . . . .	12	[214]
» <i>salvini</i> Tristram . . . . .	34	[236]
» <i>schlüteri</i> n. . . . .	19	[221]
» <i>spinifera</i> Pfeiffer . . . . .	3	[205]
» <i>steindachneri</i> n. . . . .	22	[224]
» » <i>superstructa</i> n. . . . .	23	[225]
» <i>strebeli</i> Pfeiffer . . . . .	35	[237]
» <i>subglobulosa</i> Poey . . . . .	38	[240]
» <i>substriata</i> Gray . . . . .	13	[215]
» » <i>convexa</i> Pfeiffer . . . . .	14	[216]
» <i>subtropica</i> Gould . . . . .	37	[239]
» <i>succincta</i> Martens . . . . .	34	[236]
» <i>tenuilabris</i> Pfeiffer . . . . .	15	[217]
» <i>tenuis</i> » . . . . .	32	[234]
» <i>tropica</i> Jan . . . . .	37	[239]
» <i>turbinata</i> Wiegmann . . . . .	29	[231]
» <i>variabilis</i> Wagner . . . . .	24	[226]
» <i>variegata</i> d'Orbigny . . . . .	15	[217]
» <i>vernalis</i> Morelet . . . . .	31	[233]
» » <i>verapazensis</i> n. . . . .	32	[234]
» » <i>senachuensis</i> n. . . . .	32	[234]
» <i>vittata</i> Gould . . . . .	40	[242]
» <i>wettsteini</i> n. . . . .	27	[229]
» <i>zephyrina</i> Duclos . . . . .	29	[231]
» » Potiez et Michaud . . . . .	24	[226]
» <i>zoae</i> Pfeiffer . . . . .	8	[210]
» <i>zonata</i> Sowerby . . . . .	24	[226]
<i>Kalokonia</i> n. Formenkreis . . . . .	2	[204]
<i>Orbiculata</i> n. . . . .	36	[238]
<i>Palaeohelicina</i> ( <i>Ceratopoma</i> ) <i>caroli</i> Kobelt . . . . .	5	[207]
» » » <i>emaculata</i> Möllendorff . . . . .	6	[208]
» » » <i>contermina</i> Semper . . . . .	7	[209]
» » » <i>camiguinensis</i> n. . . . .	8	[210]
» <i>hara</i> n. . . . .	2	[204]
» ( <i>Ceratopoma</i> ) <i>hennigiana</i> Möllendorff . . . . .	6	[208]
» » <i>idae</i> Pfeiffer . . . . .	9	[211]
» <i>moquiniana</i> Reclus . . . . .	2	[204]
» » <i>christovalensis</i> n. . . . .	3	[205]
» ( <i>Ceratopoma</i> ) <i>papuana</i> Smith . . . . .	9	[211]
» » <i>quadrasi</i> Möllendorff . . . . .	8	[210]
» » <i>rosaliae</i> Pfeiffer . . . . .	7	[209]
» <i>spinifera</i> Pfeiffer . . . . .	3	[205]
» » <i>inflata</i> n. . . . .	4	[206]

			Seite
	<i>Palaeohelicina spinifera egregia</i> Pfeiffer . . . . .	4	[206]
	»        » <i>isabelensis</i> n. . . . .	5	[207]
	»        ( <i>Ceratopoma</i> ) <i>zoeae</i> Pfeiffer . . . . .	8	[210]
<i>Punctisulcata</i> n. Formenkreis . . . . .		16	[218]
<i>Retorquata</i> n. Subgenus . . . . .		28	[230]
<i>Rhabdokonia</i> n. Formenkreis . . . . .		2	[204]
<i>Rostrata</i> n.        » . . . . .		33	[235]
<i>Succincta</i> n.        » . . . . .		34	[236]
<i>Subglobulosa</i> n.        » . . . . .		38	[240]
<i>Turbinata</i> n.        » . . . . .		29	[231]
<i>Variabilis</i> n.        » . . . . .		24	[226]



## Tafel X.

---



## Tafel X.

				Vergrößerung
Fig. 1 a, b, c.	<i>Palacohelicina moquiniana</i>	Reclus. Fundort Salomonen . . . . .		3
» 1 d. Deckel von	»	» . . . . .		7
» 2.	»	» <i>christovalensis</i> n. Fundort San Christoval . . . . .		3
» 3 a, b, c.	»	» <i>spinifera</i> Pfeiffer. Fundort Guadalkanar . . . . .		3
» 4 a, b, c.	»	» <i>egregia</i> Pfeiffer. Fundort Guadalkanar . . . . .		3
» 5.	»	» <i>isabelensis</i> n. Fundort Isabel . . . . .		3
» 6 a, b.	»	» <i>inflata</i> n. Fundort Neu-Irland . . . . .		3
» 7 a, b, c.	<i>Ceratopoma caroli</i>	Kobelt. Fundort Siargao . . . . .		3
» 7 d. Deckel von	»	» . . . . .		5
» 8 a, b, c.	»	» <i>hennigiana</i> Möllendorff. Fundort Kagayan . . . . .		3
» 8 d. Deckel von	»	» . . . . .		8
» 9 a, b, c.	»	» <i>contermina</i> Semper. Fundort Paurian . . . . .		4·5
» 10 a, b, c.	»	» <i>camiguinensis</i> n. Fundort Camiguin . . . . .		4·5
» 11 a, b, c.	»	» <i>rosaliae</i> Pfeiffer. Fundort Baler . . . . .		5·2
» 12 a, b, c.	»	» <i>quadrasi</i> Möllendorff. Fundort Manamban . . . . .		5·2
» 13 a, b, c.	»	» <i>papuana</i> Smith. Fundort Constantinhafen . . . . .		4·5
» 14 a, b, c.	»	» <i>zoae</i> Pfeiffer. Fundort Halmahera . . . . .		3
» 14 d. Deckel von	»	» » . . . . .		7
» 15.	»	» <i>quadrasi</i> Möllendorff . . . . .		7
» 16.	»	» <i>idae</i> Pfeiffer . . . . .		7
» 17.	»	» <i>papuana</i> Smith . . . . .		7
» 18 a, b, c.	<i>Palaeohelicina hara</i>	n. Fundort Britisch-Neu-Guinea . . . . .		3



Lith. Anst. Th. Braunwirth, Wien.



## Tafel XI.

.

---



## Tafel XI.

		Vergrößerung
Fig. 1 <i>a, b, c.</i>	<i>Helicina neritella</i> Lamarck. Fundort Jamaica . . . . .	3
» 2.	» » <i>diplocheila</i> n. Fundort Montego-Bay . . . . .	3
» 3 <i>a, b, c, d.</i>	» <i>heatei</i> Pfeiffer. Fundort Grenada . . . . .	3
» 4. Deckel von	» <i>neritella</i> Lamarck. Fundort Jamaica . . . . .	7
» 5 <i>a, b, c.</i>	» <i>fasciata</i> Lamarck. Fundort Vique bei Portorico . . . . .	5
» 6 <i>a.</i>	» <i>adpersa</i> Pfeiffer. Fundort Cuba . . . . .	2·5
» 6 <i>b.</i> Deckel von	» » . . . . .	7
7 <i>a, b, c.</i>	<i>substriata</i> Gray. Fundort Barbados . . . . .	5
» 8 <i>a, b, c, d.</i>	» <i>convexa</i> Pfeiffer. Fundort Bermudas . . . . .	5
» 9 <i>a, b, c.</i>	<i>jamaicensis</i> Sowerby. Fundort Jamaica . . . . .	3
» 10 <i>a, b, c.</i>	<i>recveana</i> Pfeiffer. Fundort Yateras, Cuba . . . . .	5
» 11 <i>a, b, c.</i>	<i>punctisulcata</i> Martens. Fundort Omiteme, Mexico . . . . .	3
» 12.	<i>ghisbrechti</i> Pfeiffer. Fundort Mexico, Chiapas . . . . .	3
13.	<i>occidentalis</i> Guilding. Fundort St. Vincent . . . . .	2·5



Lith. Anst. Th. Baumbach, Wien.



## Tafel XII.

---

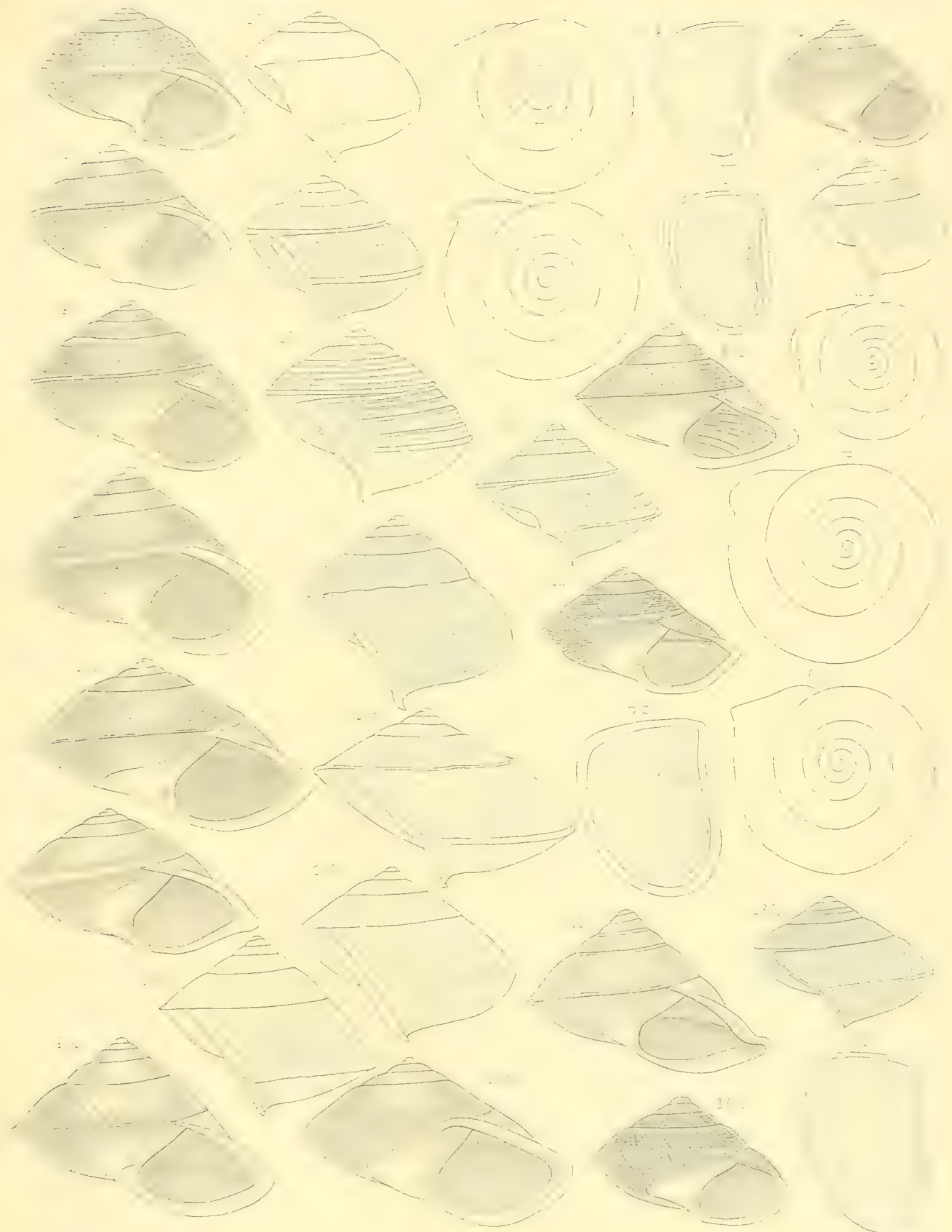


## Tafel XII.

---

		Vergrößerung
Fig. 1 <i>a, b, c, d.</i>	<i>Helicina amoena</i> Pfeiffer. Fundort Panzos, Guatemala . . . . .	3.
» 2 <i>a, b, c.</i>	» <i>durangoana</i> Mousson. Fundort Durango, Mexico . . . . .	3
» 3 <i>a, b, c.</i>	» <i>concentrica</i> Pfeiffer. Fundort Merida, Venezuela . . . . .	4·5
» 3 <i>d.</i> Deckel von	» » . . . . .	7
» 4 <i>a, b, c.</i>	» <i>pandiensis</i> n. Fundort Pandi, Neu-Granada . . . . .	4·5
» 5 <i>a, b.</i>	» <i>schlüteri</i> n. Fundort Callanga, Peru . . . . .	3
» 5 <i>c.</i> Deckel von	» » . . . . .	7
» 6 <i>a, b, c.</i>	» <i>ernesti</i> Martens. Fundort Caracas . . . . .	3
» 6 <i>d.</i> Deckel von	» » . . . . .	7
» 7 <i>a, b.</i>	» <i>infesta</i> n. Fundort Venezuela . . . . .	3
» 8.	» <i>oxyrhyncha</i> Crosse. Fundort Honduras . . . . .	3
» 9 <i>a, b.</i>	» <i>steindachneri</i> n. Fundort Venezuela . . . . .	3
» 10 <i>a, b.</i>	» <i>ocanensis</i> n. Fundort Ocana, Neu-Granada . . . . .	3
» 11.	» <i>steindachneri superstructa</i> n. Fundort Venezuela . . . . .	3
» 12.	» <i>ernesti laus</i> n. Fundort Venezuela . . . . .	3
» 13 <i>a, b.</i>	» <i>lundii</i> Beck. Fundort Brasilien . . . . .	5

---



Lith. Anst. Th. Bammert, Wien.



Tafel XIII.

— —



## Tafel XIII.

		Vergrößerung
Fig. 1 a, b, c.	<i>Helicina botteriana</i> Pfeiffer. Fundort Orizaba, Mexico . . . . .	3
» 2 a, b, c.	» <i>variabilis</i> Wagner. Fundort Bahia . . . . .	3
» 3 a, b.	» <i>caracolla</i> Moricand. Fundort Brasilien . . . . .	3
» 4 a, b.	» <i>leopoldinae</i> n. Fundort St. Leopoldina . . . . .	3
» 4 c. Deckel von	» " " . . . . .	7
» 5 a, b, c.	» <i>wettsteini</i> n. Fundort S. Paolo, Brasilien . . . . .	3
» 6 a, b, c.	» <i>leopoldinae angulata</i> Sowerby. Fundort Brasilien . . . . .	3
» 7.	» <i>brasiliensis</i> Gray. Fundort Blumenau, Brasilien . . . . .	5
» 8.	» <i>besckei</i> Pfeiffer. Fundort Brasilien . . . . .	2·5
» 9 a, b, c.	» ( <i>Retorquata</i> ) <i>zephyrina</i> Duclos. Fundort Cordova, Mexico . . . . .	3
» 9 d. Deckel von	» " " " . . . . .	5
» 10 a, b, c.	» <i>heloisae</i> Sallé. Fundort Cordova, Mexico . . . . .	3
» 11.	» <i>zephyrina deppeana</i> Martens. Fundort Deppe . . . . .	3
» 12 a, b, c.	» <i>funcki costaricensis</i> n. Fundort Costa Rica . . . . .	3
» 13 a, b, c.	» <i>vernalis</i> Morelet. Fundort Guatemala . . . . .	3
» 14.	» <i>verapazensis</i> n. Fundort Verapaz, Guatemala . . . . .	3
» 15 a, b, c.	» <i>senachuensis</i> n. Fundort Senachu, Guatemala . . . . .	3
» 16 a, b, c.	» <i>notata</i> Sallé. Fundort Cordova, Mexico . . . . .	3
» 17 a, b, c.	» <i>microdina</i> Morelet. Fundort Verapaz, Guatemala . . . . .	5





## Tafel XIV.

---



## Tafel XIV.

			Vergrößerung
Fig. 1 a, b, c.	<i>Helicina (Retorquata) succincta</i> Martens.	Fundort Cordova . . . . .	3
» 2 a, b, c.	» » <i>microdina incommoda</i> n.	Fundort Guatemala . . . . .	4·5
» 3 a, b, c, d.	» » <i>strebeli</i> Pfeiffer.	Fundort Cordova, Mexico . . . . .	5
» 4 a.	» » <i>malleata</i> Pfeiffer.	Fundort Haiti . . . . .	2·5
» 4 b. Deckel von	» »	. . . . .	5
» 5 a, b, c.	<i>globulosa</i> d'Orbigny.	Fundort Cuba . . . . .	5
» 5 d. Deckel von	» »	. . . . .	7
» 6 a, b.	<i>poeyi</i> Pfeiffer.	Fundort Cuba . . . . .	3
» 6 c. Deckel von	» »	. . . . .	7
» 7 a, b.	<i>subglobulosa</i> Poey.	Fundort Cuba . . . . .	5
» 7 c. Deckel von	» »	. . . . .	7
» 8 a, b, c.	<i>borealis</i> Martens.	Fundort Durango . . . . .	3
» 9 a, b, c.	<i>orbiculata</i> Say.	Fundort Texas . . . . .	5
» 9 d. Deckel von	» »	. . . . .	7
» 10 a, b.	» »	Fundort St. Augustin, Florida . . . . .	5
» 11 a.	<i>antillarum</i> Sowerby.	Fundort Martinique . . . . .	2·5
» 11 b. Deckel von	» »	. . . . .	5
» 12 a, b, c.	<i>rostrata</i> Morelet.	Fundort Matagalpa, Nicaragua . . . . .	3
» 12 d. Deckel von	» »	. . . . .	5
» 13 a, b, c.	<i>denticulata</i> Pfeiffer.	Fundort S. Pedro, Honduras . . . . .	3



Lith. Anst. Th. Baumwirth, Wien.





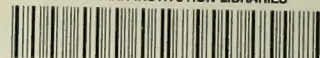








SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00578 9185